

## *Marine Pack*

---

Operating Instructions \_\_\_\_\_ **EN**

Mode d'emploi \_\_\_\_\_ **F**

Manual de instrucciones \_\_\_\_\_ **ES**

*MPK-TRV3*

# WARNING

## For the Customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

## Owner's Record

The model and serial number are located on the inside of the front shell. Record the serial number in the space provided below.

Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No MPK-TRV3    Serial No. \_\_\_\_\_

# Table of contents

Features .....	3
Precautions .....	4
Checking supplied accessories .....	6
Preparing .....	7
1 Preparing the adaptor .....	7
2 Preparing the video camera recorder .....	9
3 Attaching the video camera recorder to the marine pack .....	11
Recording .....	14
When the LEAK lamp flashes .....	15
Removing the video camera recorder .....	16
Note on O-ring .....	18
Underwater recording .....	20
Labeling parts and controls .....	21
Specifications .....	22

# Features

- The MPK-TRV3 marine pack allows the following 8 mm video camera recorders to be used underwater.

CCD- TR44/TR54/TR57\*/TR64/TR66/TR67\*/TR74/TR78/TR84/TR86\*/TR87\*/TR88/TR94/  
TR96\*/TR98/TR99/TR200\*/TR300\*/TR500\*/TR514/TR555\*/TR614/TR710\*/TR714/  
TR814/TR910\*/TR916\*/TR917\*/TR930\*/TR940\*/TR2300\*/TR3000\*/TR3300\*/TR3400\*  
TRV11/TRV12/TRV15\*/TRV21/TRV22/TRV25\*/TRV30/TRV32\*/TRV33/TRV40/TRV41\*/  
TRV52\*/TRV53\*/TRV62\*/TRV65\*/TRV70/TRV72\*/TRV75\*/TRV81\*/TRV82\*/TRV85\*/  
TRV93\*/TRV95\*/TRV99\*/TRV101\*/TRV112/TRV212/TRV215\*/TRV312\*/TRV512\*/  
TRV615\*/TRV715\*/TRV815\*

- Recording at a depth of 246 feet (75 meters) is possible.
- The following operation can be performed underwater.
  - Power on/off
  - Auto focusing on/off (models marked with \*)
  - Recording start/stop
  - Power zooming

We recommend you use a **wide-conversion lens** (not supplied) when using the marine pack.

EN



This mark indicates that this product is a genuine accessory for Sony video products. When purchasing Sony video products, Sony recommends that you purchase accessories with this “GENUINE VIDEO ACCESSORIES” mark.

# Precautions

## On the video camera recorder

Take care not to expose the equipment to salty air. Do not drip water on the equipment.

- Do not open the marine pack while at sea or at the seaside. Preparations such as installing and checking the equipment should be made in a place with low humidity and no salty air.
- When a video camera recorder is used near the sea for a long time, we recommend that it is checked periodically by a Sony dealer.
- If the equipment becomes wet, take it immediately to the nearest Sony dealer for preventive maintenance.

## On the video camera recorder power source

We recommend that you use battery packs with a large capacity. However, in some cases battery packs NP-99/4500/F930/F950 cannot be attached to the video camera recorder.

## On the marine pack

- If you open and join the front and rear shells in a place with high temperature and high humidity, moisture condensation may occur when you put the marine pack in the water, causing the front glass to fog.
- The waterproof integrity of the marine pack is maintained by the O-ring, and the groove and surface where it touches. Be especially careful not to damage or deform that area. For details, see “Note on the O-ring” (page 18).
- Do not leave the marine pack under direct sunlight for a long period of time, otherwise the temperature in the marine pack may rise and the equipment inside may be damaged. If you cannot avoid leaving the marine pack under direct sunlight, be sure to cover the marine pack with a towel or other protection.
- Do not throw the marine pack into the water. Lower it gently into the water.
- Whenever you pick up the marine pack, handle the grip. If the underwater video light (not supplied) is attached to the marine pack, do not handle the underwater video light's arm.

## On recording underwater

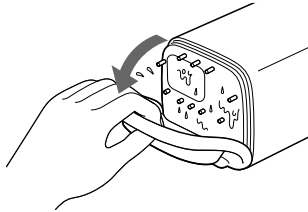
- Check that the equipment operates correctly and there is no water leak at a depth of about 3 feet (one meter) before you dive deeper.
- Be sure to follow the safety rules for diving, such as diving period and depth.
- Remove the bubbles from the outside of the front glass.

Sony does not accept liability for damage to the video camera recorder, battery, etc. in the marine pack or for the loss of prerecorded material if water leak caused by incorrect operation occurs.

## On maintenance

After recording in the sea, submerge the marine pack with the buckles tightly fastened in fresh water for a while to remove the sea water. Then rinse it with fresh water and wipe it with a soft cloth.

- Every time you use the marine pack and the video camera recorder underwater, clean the video camera recorder and the inside of the marine pack with a dry soft cloth. Do not use any type of solvent, such as alcohol or benzine for cleaning, as this may damage the finish.
- If water comes between the rear shell and the rubber part, remove the rubber and clean it with a dry soft cloth.



EN

## When you store the marine pack

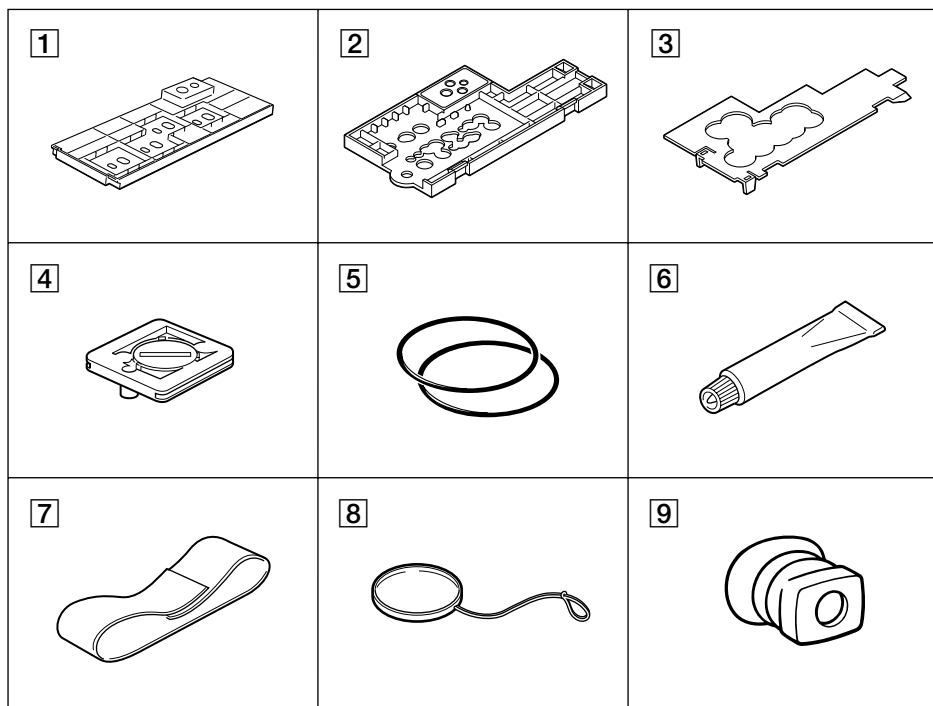
- Coat the O-ring slightly with the supplied grease, and put it in the groove correctly. Join the front and rear shells then put in a cool place without fastening the buckles.
- Prevent dust from collecting on the O-ring.
- Avoid storing the marine pack in a cold, very hot or humid place, or together with naphthalene or camphor, as these conditions might damage the unit.

## On transportation

- When transporting the marine pack, be sure to remove the video camera recorder from the marine pack.
- When transporting the marine pack by air or by car, use a marine pack carrying case (not supplied).

# Checking supplied accessories

Check that the following accessories are supplied with your marine pack.



- 1** Adaptor A (1)
- 2** Adaptor B (1)
- 3** Adaptor C (1)
- 4** Mounting screw plate (1)
- 5** O-rings (2)
- 6** Grease (1)
- 7** Accessory belt (1)
- 8** Color filter (1)
- 9** Viewfinder adaptor (1)

## 1 Preparing the adaptor

The adaptor and the position of the mounting screw plate depend on the video camera model. See the following page when attaching the adaptor and mounting screw plate. Check the position for the video camera recorder you use.

Video camera recorder CCD-	Position of the mounting screw plate on the adaptor	
	Without a wide-conversion lens	With a wide-conversion lens
TRV30/TRV40/TRV70	A1	A2
TR44/TR54/TR64/TR66/TR74/TR78/TR84/TR88/TR94/TR98/TR99/TR514/TR614/TR714/TR814	A3	
TR200/TR300/TR500	B1	B3
TR86/TR96/TR916/TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/TRV32/TRV33/TRV52/TRV53/TRV112/TRV212/TRV312/TRV512	B2	B5
TRV62/TRV72/TRV82	B2	B9
TR3000	B3	B6
TR555	B3	B7
TRV101	B3	—
TR710/TR910	B4	B6
TR2300/TR3300/TR3400/TRV41/TRV81	B4	B7
TR930	B5	B8
TR57/TR67/TR87/TR917/TR940/TRV15/TRV25/TRV65/TRV75/TRV85/TRV93/TRV215/TRV615/TRV715/TRV815	B5	B12
TRV95/TRV99	B8	B9

A, B ——— adaptor to be used.

1, 2, 3... — corresponding number on the adaptor.

### Notes

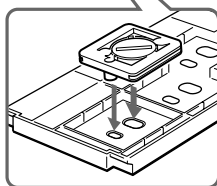
- You should use the wide conversion lens VCL-0637H (not supplied) for the CCD-TRV95/TRV99 video camera recorder.
- The CCD-TRV101 video camera recorder cannot be fitted with a wide conversion lens.
- When you attach a wide conversion lens to the CCD-TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/TRV33/TRV41/TRV81/TRV112/TRV212 video camera recorders, you cannot attach the viewfinder adaptor.
- When you attach a wide conversion lens to the CCD-TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/TRV33/TRV112/TRV212 video camera recorders, you cannot attach Sony battery NP-99/4500.
- When you attach a wide conversion lens to the CCD-TR2300/TR3300/TR3400/TRV95/TRV99 video camera recorders, you cannot attach Sony battery NP-F930/F950.

## Attaching the mounting screw plate to the adaptor

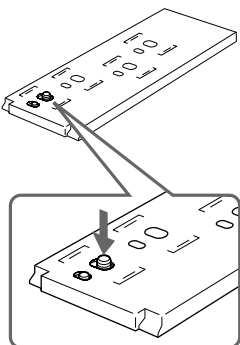
### Adaptor A

Mounting screw plate

Adaptor A



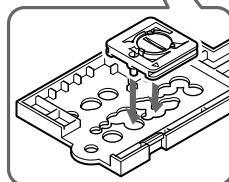
To disassemble after using



### Adaptor B

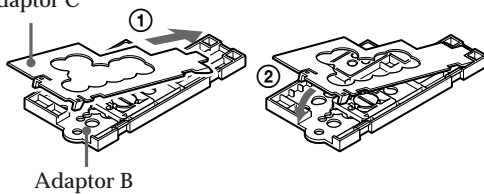
Mounting screw plate

Adaptor B

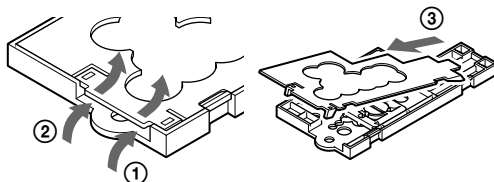


Attach adaptor C to adaptor B.

Adaptor C



To detach adaptor C from adaptor B





## 2 Preparing the video camera recorder

(1) Remove the lens cap, shoulder strap, filter, etc., from the video camera recorder.

(2) Attach a charged battery pack and insert a video cassette.

(3) Attach the wide conversion lens (not supplied).

By attaching the wide conversion lens, the shooting coverage becomes wider, and the subject size becomes smaller.

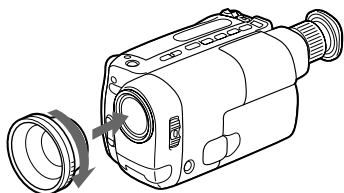
(4) Attach the Viewfinder adaptor.

If the viewfinder adaptor is loose when it is attached, bend the eyecup of the camcorder and attach it again.

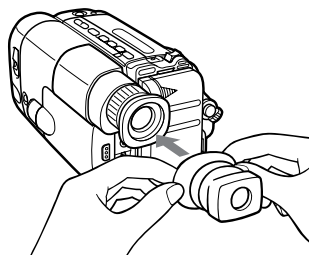
(5) When using adaptor A, attach it to the video camera recorder.

Check that the position of the mounting screw plate is correct (See pages 7). When using adaptor B, skip this step.

3

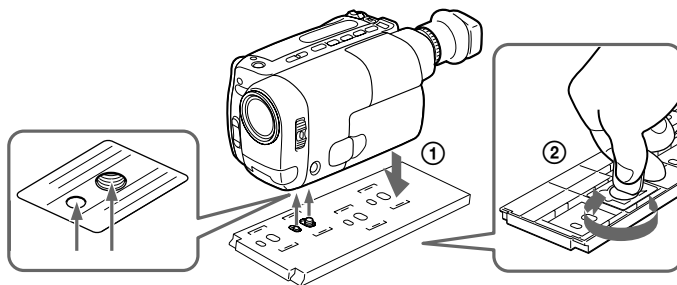


4



EN

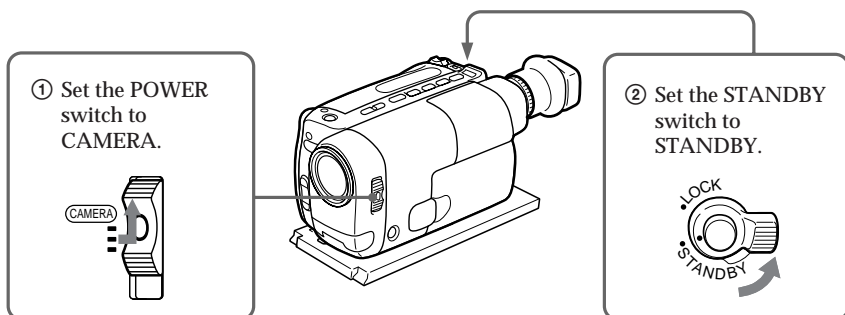
5



## Preparing

### (6) Adjust the video camera recorder.

Refer to the operation manual of your video camera recorder.



The following adjustments are needed when your video camera recorder has the corresponding function.

Refer to the operation manual of the video camera recorder for details.

White balance	Normally set to ☀ (outdoor). Set to 🌙 (indoor) for night diving.
Shutter speed	Set where no indicator appears.
Program AE	Set where no indicator appears.
Brightness	Turn off the indicator.

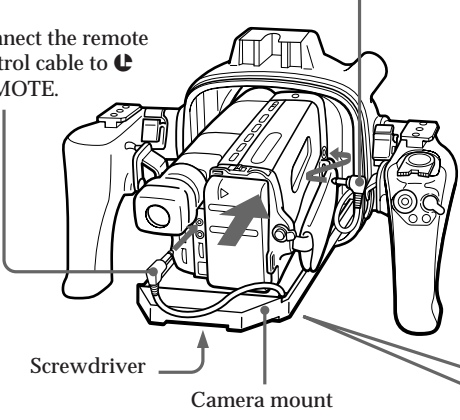
### Notes

- On some video camera recorder models, you cannot adjust the focus with the button on the marine pack.  
Set the focus to auto focus mode (see page 3).
- When the viewfinder adaptor is attached to the viewfinder of your video camera recorder, you get a wide view of what appears in the viewfinder screen.  
However, the view may be distorted depending on the viewing angle.

### 3 Attaching the video camera recorder to the marine pack

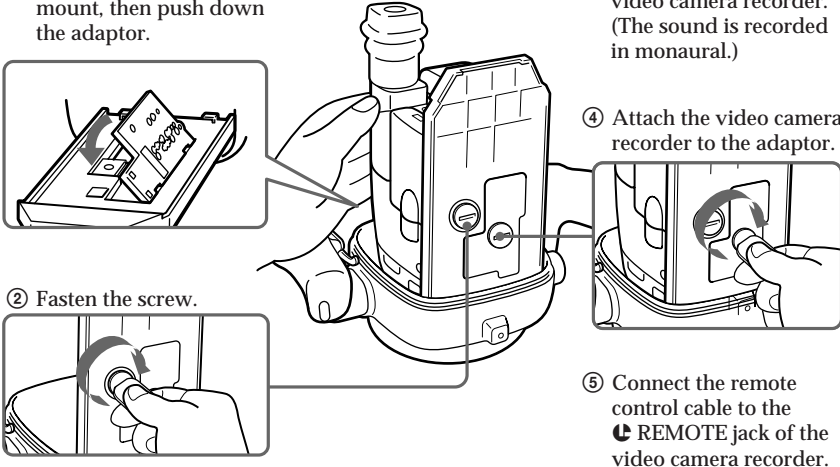
(1) Attach the video camera recorder to the marine pack.  
Check the position of the adaptor (See page 7).

#### When using adaptor A

- ① Connect the microphone cable to MIC.  
(The sound is recorded in monaural.)
  - ② Slide the video camera recorder into the marine pack until the hooks of the camera mount catch the adaptor.
  - ③ Connect the remote control cable to **REMOTE**.
  - ④ Fasten the screw.
- 
- Screwdriver
- Camera mount

EN

#### When using adaptor B

- ① Align the right side of the adaptor with the hooks of the camera mount, then push down the adaptor.
  - ② Fasten the screw.
  - ③ Connect the microphone cable to MIC jack of the video camera recorder.  
(The sound is recorded in monaural.)
  - ④ Attach the video camera recorder to the adaptor.
  - ⑤ Connect the remote control cable to the **REMOTE** jack of the video camera recorder.
- 
- Screwdriver
- Camera mount

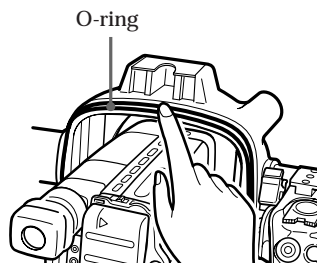
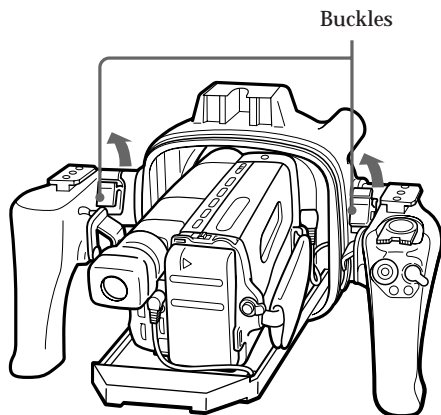
## Preparing

(2) Raise the buckles until they stop.

(3) Fasten the video camera recorder with the accessory belt.

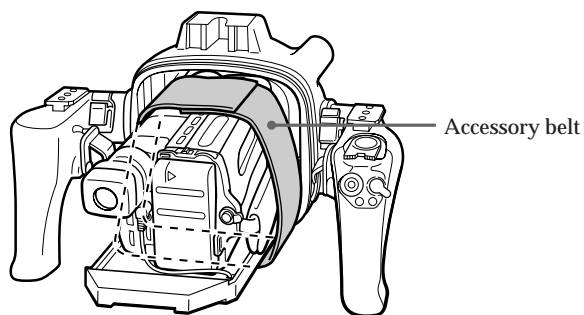
When you fasten the video camera recorder with accessory belt, take care not to touch the zoom button.

2

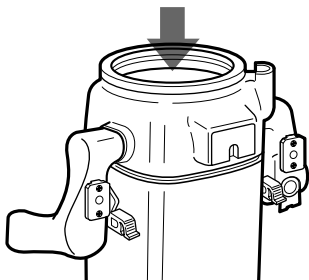


Check the O-ring and grease it slightly.

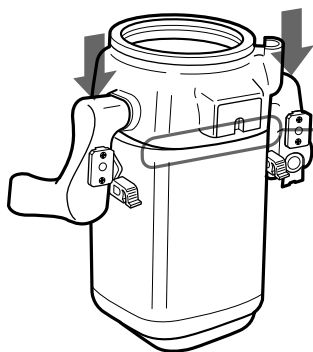
3



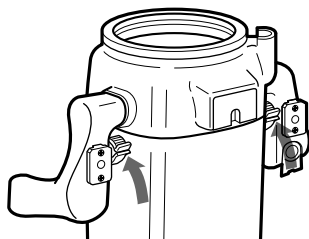
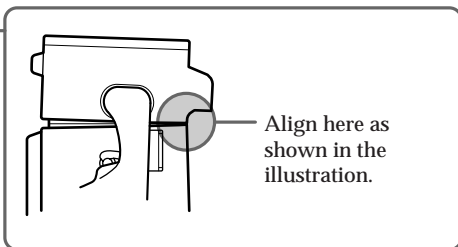
(4) Attach the front shell to the rear shell.



① Put the front shell on the rear shell.



② Press the top of both grips firmly.



③ Lower both buckles at the same time until they are locked. You will hear a click.

**Now you ready for underwater recording.**

Set the STANDBY/LOCK switch of the marine pack to LOCK.

If you set it to STANDBY, the battery may be used up before recording.

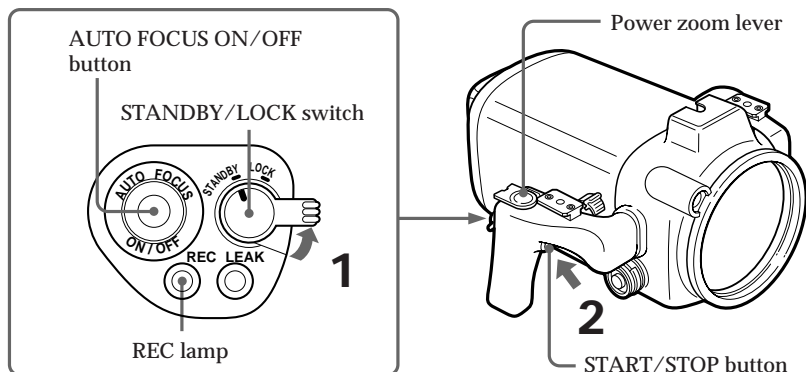
# Recording

Check that the equipment operates correctly and that there is no water leak at a depth of about 3 feet (one meter) before you dive deeper.

(1) Set the STANDBY/LOCK switch to STANDBY.

(2) Press START/STOP button to start recording.

The REC lamp (red) lights up during recording.

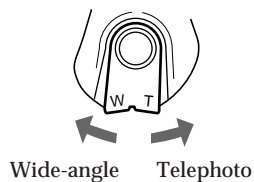


## To stop recording

Press the START/STOP button.

## To zoom

Slide the power zoom lever towards T for telephoto (subject appears closer) or W for wide-angle (subject appears farther away). The zooming speed can be changed on some video camera recorder models from a slow speed to faster by sliding the zooming lever a little more.



When you set the power zoom lever to the full wide-angle position (macro), specks or bubbles on the front glass may come into focus. In this case, slide the power zoom lever a little towards T and return towards W.

## To keep a subject in focus

After you focus on a subject, press AUTO FOCUS ON/OFF button to set the video camera recorder to manual focus mode.

Even if fish swim between the video camera recorder and the subject, you can still keep the subject in focus.

### Note

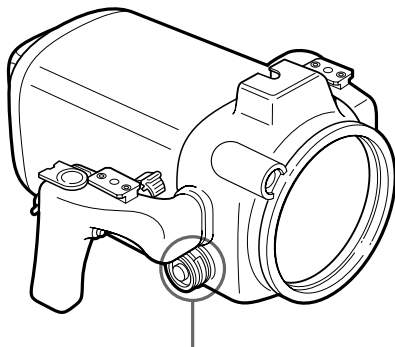
On some video camera recorder models, the AUTO FOCUS ON/OFF button is not operative.

Set the video camera recorder to auto focus mode (see page 3).

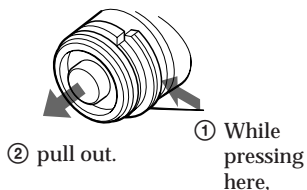
## To attach/detach the lid of the video cable connector

A video cable connector is provided so that video equipment can be connected to the marine pack in the future.

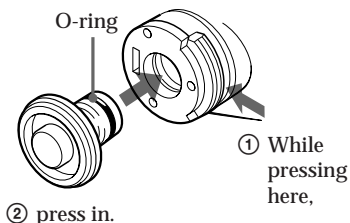
When you reattach the lid, grease the O-ring of the lid before inserting it into the connector.



### To detach



### To attach



### Note

Do not remove the lid underwater.

EN

## When the LEAK lamp flashes

If water happens to leak in, the LEAK lamp (yellow) flashes.

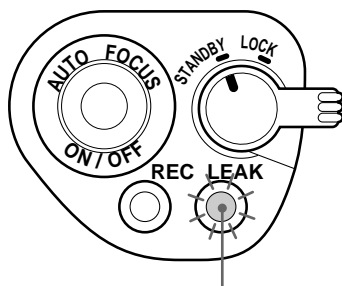
In such a case, remove the marine pack from the water as soon as possible, keeping it horizontal. Be sure to surface following the safety rules for diving.

Dry the marine pack with a soft cloth and then open it.

To switch off the lamp, disconnect the remote control cable.

Check the cause of the leak.

If the video camera recorder is wet, take it to the nearest Sony dealer immediately.



LEAK lamp (yellow)

# Removing the camcorder

Before opening the marine pack, rinse it with fresh water and dry with a soft cloth.

## Note

When you open the marine pack, follow this procedure to prevent the video camera recorder from getting wet.

- Dry the marine pack well.
- Wipe off any water between the front and rear shells with a towel.
- Make sure you are dry. Take care that no water drips from your diving suit.

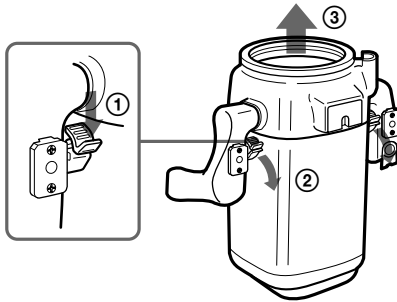
(1) Remove the accessories.

(2) Open the marine pack.

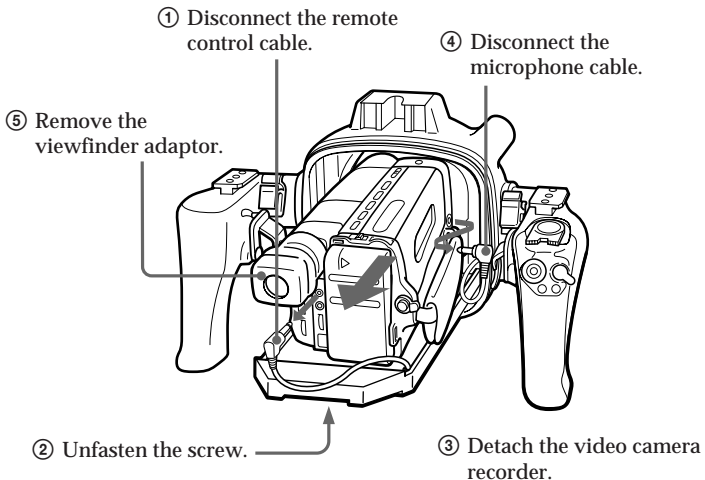
Unfasten both buckles and remove the front shell.

(3) Take the video camera recorder out of the front shell.

2



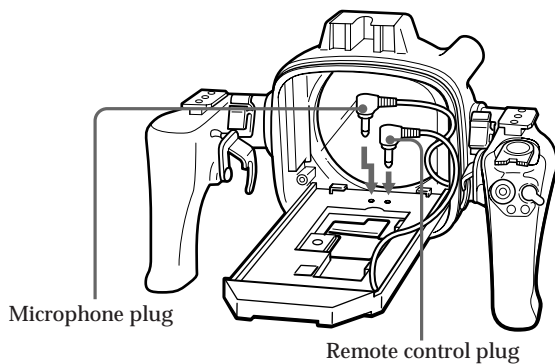
3





- (4) Insert the remote control plug and the microphone plug where they were.
- (5) Remove the adaptor.

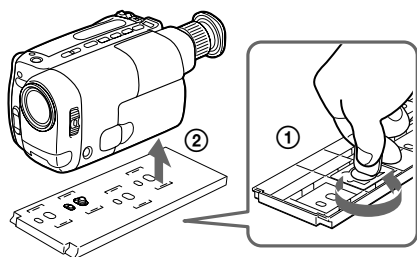
4



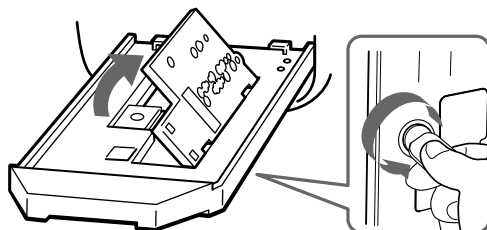
EN

5

Adaptor A

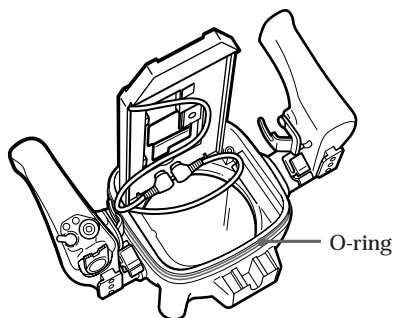


Adaptor B



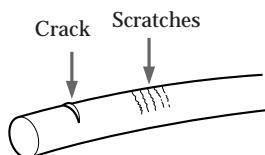
## Note on the O-ring

The O-ring assures the waterproof function of the marine pack. To maintain waterproof integrity, use it correctly. Incorrect handling may cause water to leak in.



### Check that there are no scratches or cracks

Scratches or cracks on the O-ring may cause water to leak in. If the O-ring is damaged in this way, replace it with a new one. Do not remove the O-ring from the groove with a metal tool or a tool with a sharp point.



### Remove any dust, sand or hair from the O-ring

Make sure there is no dust, sand or hair on the O-ring, in the groove, or on the surface of the marine pack where the O-ring touches. If there is, clean them completely, or the O-ring and the surface of the marine pack may be damaged and water may leak in.

### Grease the O-ring

The grease protects the O-ring from wear.

Check that there are no cracks or dust on the O-ring, then grease it using your finger. While greasing, double check that there are no cracks or dust.

Never use cloth or paper to apply grease because the fibers may cling.

Do not use any type of grease other than the supplied one, or it may damage the O-ring.

If you run out of silicone grease (2-115-921-01) you can purchase it from your nearest Sony Service Center.

### **Do not twist the O-ring**

Put the O-ring in the groove evenly. Never twist it.

### **Do not pinch the O-ring with the marine pack**

When jointing the front and rear shells, take care not to pinch the O-ring between them. If this happens, not only will the O-ring be damaged, but water may leak in.

### **Storage**

Put the supplied spare O-rings in the original carton and store it in a cool place.

- Do not expose the O-ring to direct sunlight.
- Do not place a heavy object on the O-ring.
- Do not fold the O-ring.

### **Useful life of the O-ring**

Depending upon the maintenance and the length of use, we recommend changing the O-ring every one or two years.

The O-ring (3-952-928-01) can be replaced at your nearest Sony Service Center.

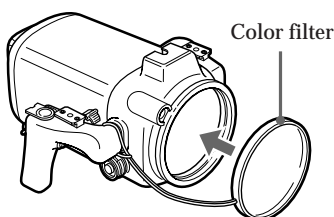
# Underwater recording

Recording underwater is different from recording on land because it is affected by the clarity and depth of the water and the light conditions. The following are hints for good recording underwater.

## Color characteristic underwater

Water absorbs light, especially red light, so that objects in deep water or in the distance are seen as bluish. The color of objects is affected by the clarity of the water.

To record the subject with nearly actual color, use the color filter.



## Best time for recording

The best recording time is about from 10:00 a.m. to 2:00 p.m. When the sun is its highest, optimum results can be obtained.

## Subject size underwater

Since the refractive index underwater is higher than that in air, an object appears 1/4 more closer, and therefore larger. This phenomenon affects the lens on the video camera recorder as well as the human eye. Using a **wide-conversion lens** (not supplied) is recommended.

## Camera work on slow and stable motion

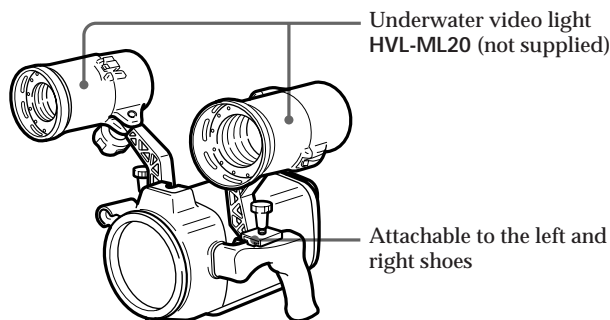
When recording, keep your body stable.

An unstable shot will be magnified on the TV screen. Move the video camera recorder as slowly as possible. As most of the object underwater move, you can record a good programme without moving the video camera recorder.

## Underwater video light

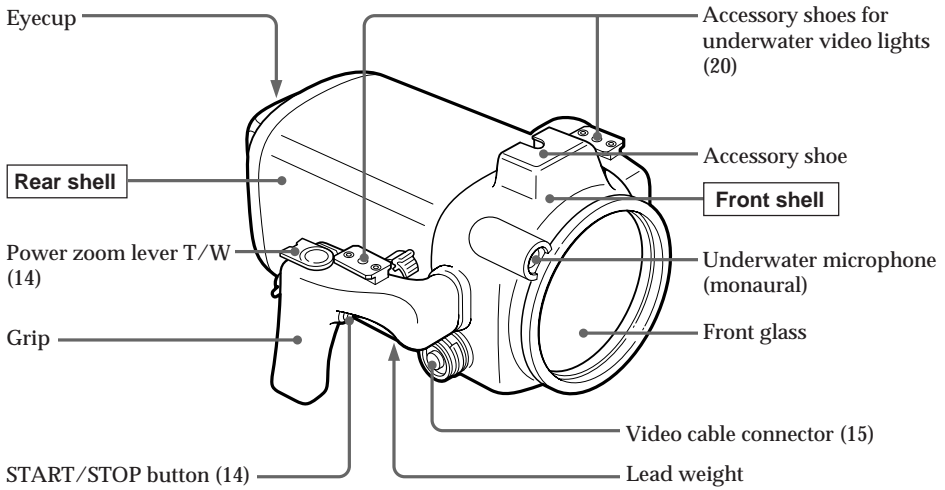
In deep water or under rocks where direct sunlight does not reach, recording with an underwater video light is recommended.

To record at night, use a powerful underwater video light.

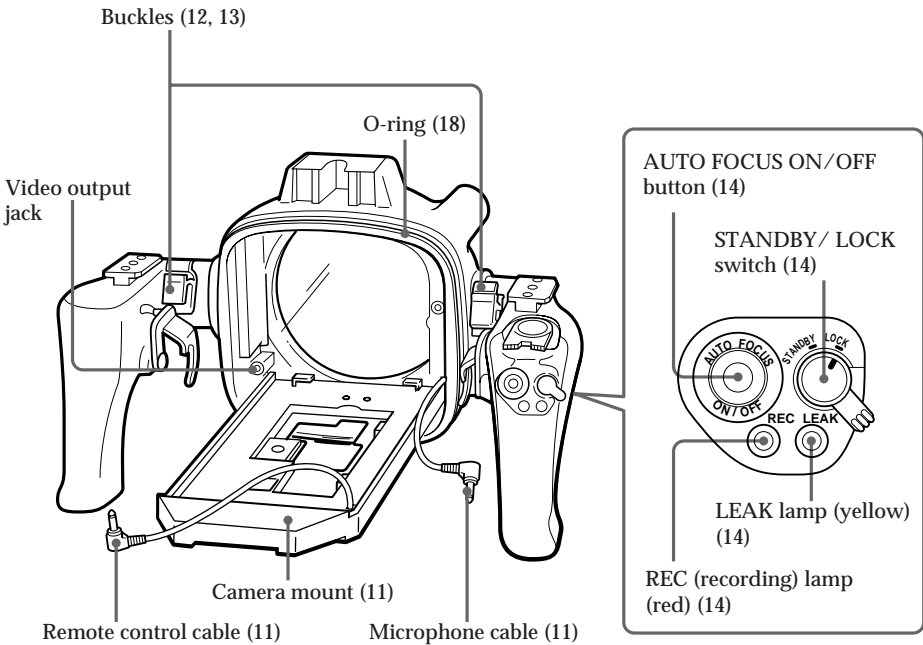


# Labeling parts and controls

- For the use of each part or control, see the pages indicated in parenthesis.



EN



# Specifications

**Compatible video camera recorder**

See page 3.

**Material**

Aluminum alloy, glass, plastic, lead

**Waterproofing**

O-ring, 2 buckles

**Usable depth**

Up to 246 feet (75 meters)

**Underwater microphone**

Condenser microphone (monaural)

**Controllable function**

Power on/off, recording start/stop, auto focus on/off, power zooming

**Dimensions**

Approx.  $13\frac{3}{8} \times 8 \times 12\frac{7}{8}$  in. (w/h/d)

(337 × 201 × 327 mm)

**Mass**

Approx. 17 lb 10 oz (8 kg)

**Supplied accessories**

Adaptor A (1)/B (1)/C (1)

Mounting screw plate (1)

O-rings (2)

Grease (1)

Accessory belt (1)

Color filter (1)

Viewfinder adaptor (1)

**Recommended accessories**

Underwater video light HVL-ML20

Carrying case LCH-M40

Design and specifications are subject to change without notice.



# Tables des matières

Caractéristiques .....	3
Précautions .....	4
Vérification des accessoires fournis .....	6
Préparation .....	7
1 Préparation de l'adaptateur .....	7
2 Préparation du camescope .....	9
3 Fixation du camescope dans le Marine Pack .....	11
Enregistrement .....	14
Si le témoin LEAK clignote .....	15
Retrait du camescope .....	16
Remarques sur le joint torique .....	18
Enregistrement sous-marin .....	20
Nomenclature .....	21
Spécifications .....	22



# Caractéristiques

- Le Marine Pack MPK-TRV3 permet d'utiliser dans l'eau les caméscopes 8 mm suivants.  
CCD- TR44/TR54/TR57\*/TR64/TR66/TR67\*/TR74/TR78/TR84/TR86\*/TR87\*/TR88/TR94/  
TR96\*/TR98/TR99/TR200\*/TR300\*/TR500\*/TR514/TR555\*/TR614/TR710\*/TR714/  
TR814/TR910\*/TR916\*/TR917\*/TR930\*/TR940\*/TR2300\*/TR3000\*/TR3300\*/TR3400\*  
TRV11/TRV12/TRV15\*/TRV21/TRV22/TRV25\*/TRV30/TRV32\*/TRV33/TRV40/TRV41\*/  
TRV52\*/TRV53\*/TRV62\*/TRV65\*/TRV70/TRV72\*/TRV75\*/TRV81\*/TRV82\*/TRV85\*/  
TRV93\*/TRV95\*/TRV99\*/TRV101\*/TRV112/TRV212/TRV215\*/TRV312\*/TRV512\*/  
TRV615\*/TRV715\*/TRV815\*
- Un enregistrement à une profondeur de 246 pieds (75 mètres) est possible.
- Les fonctions suivantes sont utilisables sous l'eau.
  - Mise sous/hors tension
  - Mise en/hors service de l'autofocus (modèles signalés par un\*)
  - Marche/arrêt d'enregistrement
  - Zoom électrique

Lorsque vous utilisez le Marine Pack, nous vous conseillons d'utiliser un convertisseur grand angle (non fourni).



Ce logo indique qu'il s'agit d'un accessoire d'origine pour les produits vidéo Sony. Quand vous vidéo Sony, Sony vous recommande les accessoires portant le logo "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

# Précautions

## A propos du camescope

- Veiller à ne pas exposer le camescope aux embruns marins et à ne pas le mouiller.
- Eviter d'ouvrir le Marine Pack en mer ou sur une plage. Les préparatifs, tels que la mise en place et la vérification de l'appareil, doivent être effectués dans un endroit sec et à l'abri de l'air marin.
  - Si le camescope doit être utilisé en mer pendant longtemps, il est conseillé de le faire vérifier régulièrement par un revendeur Sony.
  - Si le camescope a été mouillé, l'emporter immédiatement chez le revendeur Sony pour le faire contrôler.

## Source d'alimentation du camescope

Nous vous conseillons d'utiliser des batteries rechargeables ayant une grande capacité. Cependant avec certains camescopes, les batteries rechargeables NP-99/4500/F930/F950 ne peuvent pas être utilisées.

## A propos du Marine Pack

- Si le Marine Pack est plongé dans l'eau après avoir été ouvert et scellé dans un endroit très chaud et très humide, une condensation d'eau risque de se produire qui peut embuer le verre.
- L'étanchéité du Marine Pack dépend du joint torique ainsi que de la rainure et de la surface avec lesquels il est en contact. Veiller tout particulièrement à ne pas endommager ou déformer ces pièces. Pour plus de détails, voir "Remarque sur le joint torique" (page 18).
- Ne pas laisser le Marine Pack en plein soleil pendant une durée prolongée, car l'élévation de la température interne peut endommager le camescope qui se trouve à l'intérieur. Si le Marine Pack doit être laissé en plein soleil, prendre soin de le recouvrir d'une serviette ou autre.
- Ne pas jeter le Marine Pack dans l'eau, mais l'immerger avec précaution.
- Toujours saisir le Marine Pack par la poignée. Si une torche vidéo sous-marine (non fournie) est fixée au Marine Pack, ne pas saisir le camescope par la poignée de la torche vidéo.

## Enregistrement sous-marin

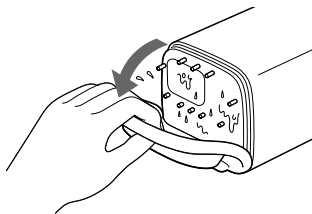
- Avant la plongée, il est conseillé de vérifier que l'appareil fonctionne et que l'eau ne s'infiltré pas à l'intérieur à trois pieds de profondeur (un mètre).
- Respecter strictement les règles de plongée, notamment en ce qui concerne la durée et la profondeur.
- Avant un enregistrement, enlever les bulles sur l'extérieur du verre avant.

Sony décline toute responsabilité pour les dégâts que le camescope, la batterie et les autres composants du Marine Pack ainsi que le matériel enregistré peuvent avoir subis suite à une infiltration d'eau provenant d'une utilisation inadéquate.

## Entretien

Après avoir filmé sous l'eau, plonger le Marine Pack, toutes boucles fermées, pendant un certain temps dans de l'eau douce. Le rincer ensuite à l'eau douce, puis le sécher avec un chiffon sec.

- Chaque fois que le Marine Pack est utilisé avec le camescope sous l'eau, nettoyer le camescope et l'intérieur du Marine Pack avec un chiffon doux et sec. Ne pas utiliser de solvants, tels que l'alcool ou la benzine, pour ne pas abîmer la finition.
- Si de l'eau rentre entre la partie arrière et la partie en caoutchouc, enlever le caoutchouc et le nettoyer avec un chiffon doux.



## Rangement du caisson étanche

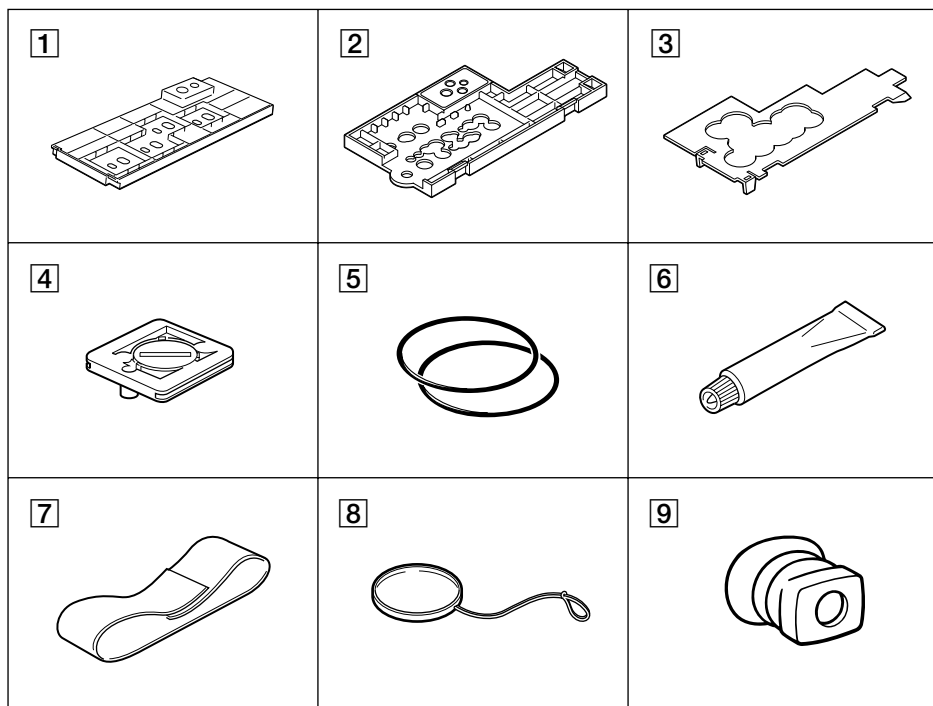
- Appliquer sur le joint torique une fine couche de la graisse fournie et le réinsérer correctement dans la rainure. Refermer les parties avant et arrière et ranger le caisson dans un endroit frais sans en serrer les boucles.
- Eviter l'accumulation de poussière sur le joint torique.
- Ne pas ranger le caisson étanche dans un endroit chaud, très humide, ni en présence de naphthaline ou de camphre, car cela risque d'endommager le caisson.

## Transport

- Avant de transporter le Marine Pack, en retirer le camescope.
- Pour transporter le Marine Pack en avion ou en voiture, utiliser une valise de transport (non fournie).

# Vérification des accessoires fournis

Vérifiez si les accessoires suivants ont bien été fournis avec le caisson étanche.



- 1** Adaptateur A (1)
- 2** Adaptateur B (1)
- 3** Adaptateur C (1)
- 4** Plaque de montage (1)
- 5** Joints toriques (2)
- 6** Graisse (1)
- 7** Sangle à accessoires (1)
- 8** Filtre couleur (1)
- 9** Adaptateur de viseur (1)

## 1 Préparation de l'adaptateur

L'adaptateur et la position de la plaque de montage dépendent du caméscope utilisé. Voir page suivante pour la fixation de l'adaptateur et de la plaque de montage. Vérifier la position pour le caméscope utilisé.

Caméscope CCD-	Position de la plaque de montage sur l'adaptateur	
	Sans convertisseur grand angle	Avec convertisseur grand angle
TRV30/TRV40/TRV70	<b>A1</b>	<b>A2</b>
TR44/TR54/TR64/TR66/TR74/TR78/TR84/TR88/TR94/ TR98/TR99/TR514/TR614/TR714/TR814	<b>A3</b>	
TR200/TR300/TR500	<b>B1</b>	<b>B3</b>
TR86/TR96/TR916/TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/ TRV32/TRV33/TRV52/TRV53/TRV112/TRV212/TRV312/ TRV512	<b>B2</b>	<b>B5</b>
TRV62/TRV72/TRV82	<b>B2</b>	<b>B9</b>
TR3000	<b>B3</b>	<b>B6</b>
TR555	<b>B3</b>	<b>B7</b>
TRV101	<b>B3</b>	—
TR710/TR910	<b>B4</b>	<b>B6</b>
TR2300/TR3300/TR3400/TRV41/TRV81	<b>B4</b>	<b>B7</b>
TR930	<b>B5</b>	<b>B8</b>
TR57/TR67/TR87/TR917/TR940/TRV15/TRV25/TRV65/ TRV75/TRV85/TRV93/TRV215/TRV615/TRV715/TRV815	<b>B5</b>	<b>B12</b>
TRV95/TRV99	<b>B8</b>	<b>B9</b>

A, B — Adaptateur à utiliser.

1, 2, 3... — Numéro correspondant sur l'adaptateur.

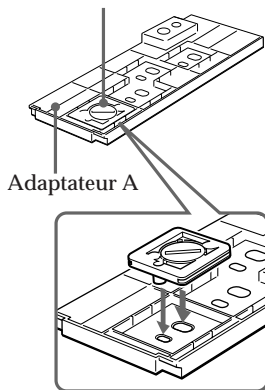
### Remarques

- Utiliser le convertisseur grand angle VCL-0637H (non fourni) pour les caméscopes CCD-TRV95/TRV99.
- Les caméscopes CCD-TRV101 ne peuvent pas être équipés de convertisseur grand angle.
- Si un convertisseur grand angle est fixé sur les caméscopes CCD-TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/TRV33/TRV41/TRV81/TRV112/TRV212, l'adaptateur de viseur ne pourra pas être utilisé.
- Si un convertisseur grand angle est fixé sur les caméscopes CCD-TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/TRV33/TRV112/TRV212, les batteries rechargeables Sony NP-99/4500 ne pourront pas être utilisées.
- Si un convertisseur grand angle est fixé sur les caméscopes CCD-TR2300/TR3300/TR3400/TRV95/TRV99, les batteries rechargeables Sony NP-F930/F950 ne pourront pas être utilisées.

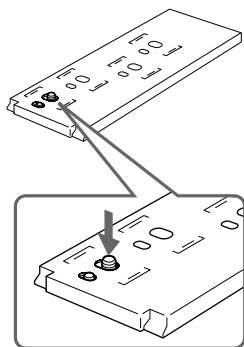
## Fixation de la plaque de montage à l'adaptateur

### Adaptateur A

Plaque de montage

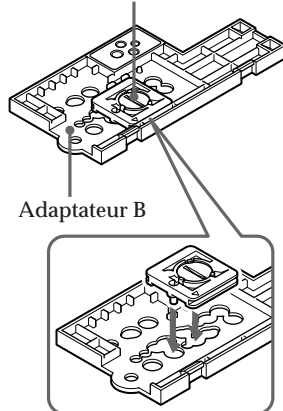


Pour le démonter après utilisation



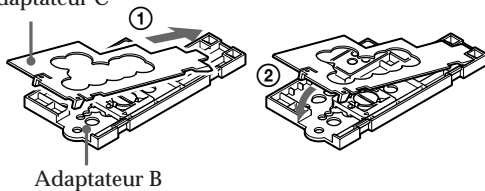
### Adaptateur B

Plaque de montage

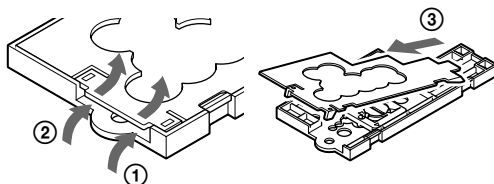


Fixer l'adaptateur C sur l'adaptateur B.

Adaptateur C



Pour détacher l'adaptateur C de l'adaptateur B



## 2 Préparation du caméscope

(1) Enlever le capuchon d'objectif, la bandoulière, le filtre, etc, du caméscope.

(2) Fixer une batterie rechargée et insérer une cassette vidéo.

(3) Fixer le convertisseur grand angle (non fourni).

Avec le convertisseur grand angle, la plage de prise de vues devient plus large et le sujet plus petit.

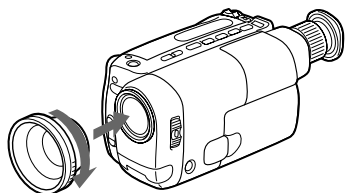
(4) Fixer l'adaptateur de viseur.

Si l'adaptateur de viseur bouge quand il est fixé, rabattre l'oeilleton du caméscope et insérer à nouveau l'adaptateur.

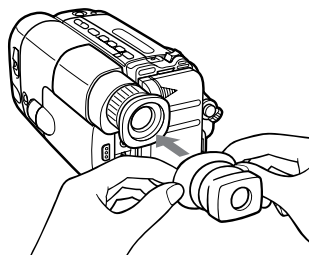
(5) Si l'adaptateur A est utilisé, le fixer sur le caméscope.

S'assurer que la position de la plaque de montage est correcte (Voir page 7). Si l'adaptateur B est utilisé, sauter cette étape.

3

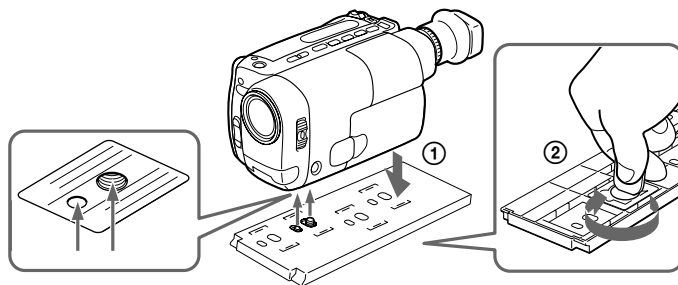


4



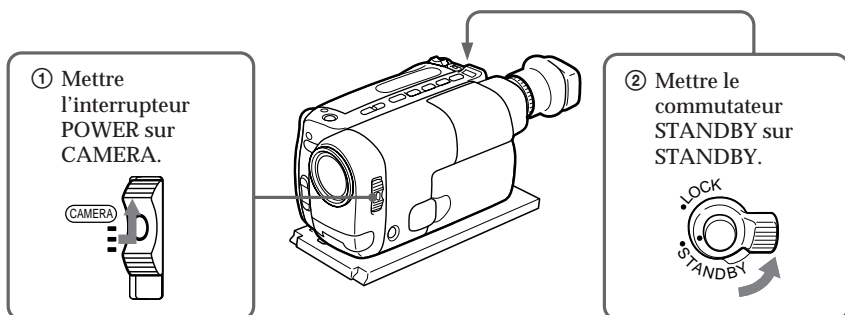
F

5



## Préparation

(6) Effectuer les réglages sur le camescope.  
Se reporter au mode d'emploi du camescope.



Les réglages suivants sont indispensables si le camescope présente ces fonctions.  
Se reporter au mode d'emploi du camescope pour les détails.

Balance du blanc	Normalement, régler sur ☀ (extérieur). Régler sur ☁ (intérieur) pour la plongée nocturne.
Vitesse d'obturation	Régler sur la position sans témoin.
Programme AE	Régler sur la position sans témoin.
Luminosité	Eteindre le témoin.

### Remarques

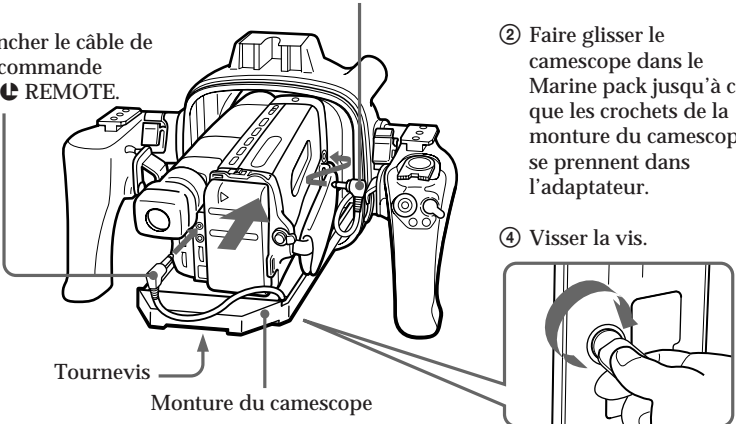
- Sur certains modèles de camescope, vous ne pouvez pas régler la mise au point à l'aide de la touche du Marine pack. Dans ce cas, sélectionnez le mode de mise au point automatique (voir page 3).
- Quand l'adaptateur de viseur est installé sur le viseur du camescope, l'image qui apparaît dans le viseur est grossie, mais sous certains angles elle peut être déformée.



### 3 Fixation du caméscope dans le Marine Pack

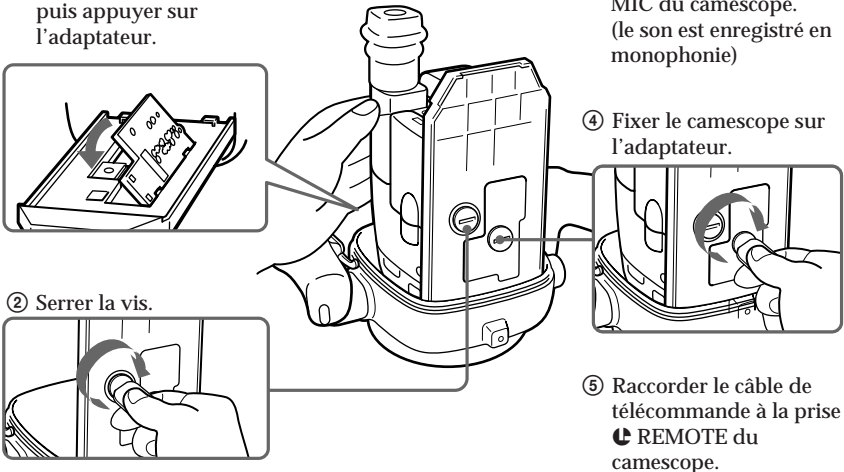
- (1) Fixer le caméscope dans le Marine Pack.  
Vérifier la position de l'adaptateur (Voir page 7).

#### Quand l'adaptateur A est utilisé

- ① Brancher le câble de microphone sur MIC.  
(Le son est enregistré en mono.)
  - ② Faire glisser le caméscope dans le Marine pack jusqu'à ce que les crochets de la monture du caméscope se prennent dans l'adaptateur.
  - ③ Brancher le câble de télécommande sur **REMOTE**.
  - ④ Visser la vis.
- 
- Tournevis  
Monture du caméscope

F

#### Quand l'adaptateur B est utilisé

- ① Aligner le côté droit de l'adaptateur sur les crochets de la monture de caméscope, puis appuyer sur l'adaptateur.
  - ② Serrer la vis.
  - ③ Raccorder le câble de microphone à la prise MIC du caméscope.  
(le son est enregistré en monophonie)
  - ④ Fixer le caméscope sur l'adaptateur.
  - ⑤ Raccorder le câble de télécommande à la prise **REMOTE** du caméscope.
- 
- Tournevis  
Monture du caméscope

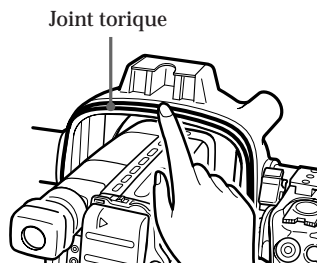
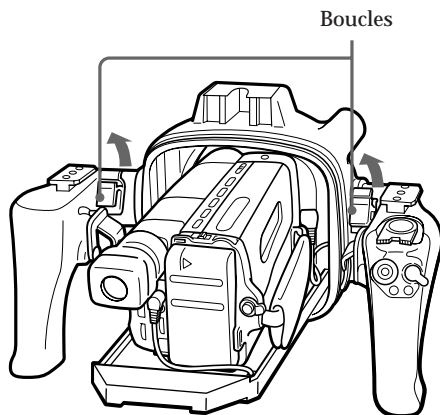
## Préparation

(2) Relever complètement les boucles.

(3) Maintenir le caméscope à l'aide de la sangle à accessoires.

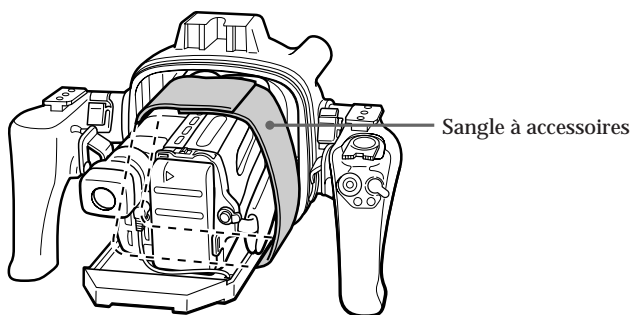
Lorsque vous fixez le caméscope à l'aide de la sangle à accessoires, veillez à ne pas toucher la touche de commande du zoom.

2

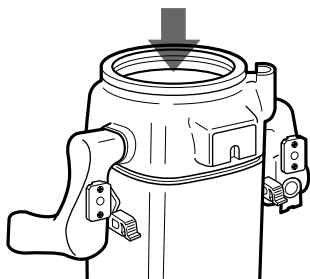


Vérifier le joint torique et le graisser légèrement.

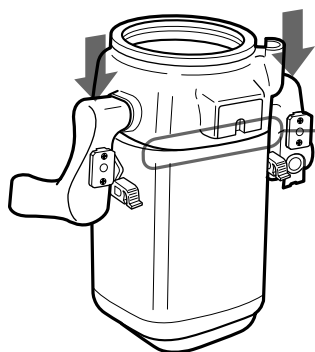
3



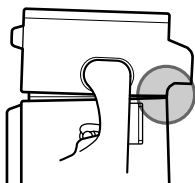
(4) Fixer la partie avant sur la partie arrière.



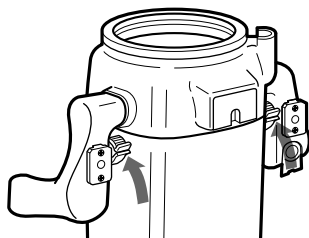
① Mettre la partie avant sur la partie arrière.



② Appuyer fermement sur le haut de chaque poignée.



Faire correspondre les parties comme sur l'illustration.



③ Rabattre les boucles en même temps de manière qu'elles se bloquent. Un déclic est audible.

**L'appareil est prêt pour l'enregistrement sous-marin**

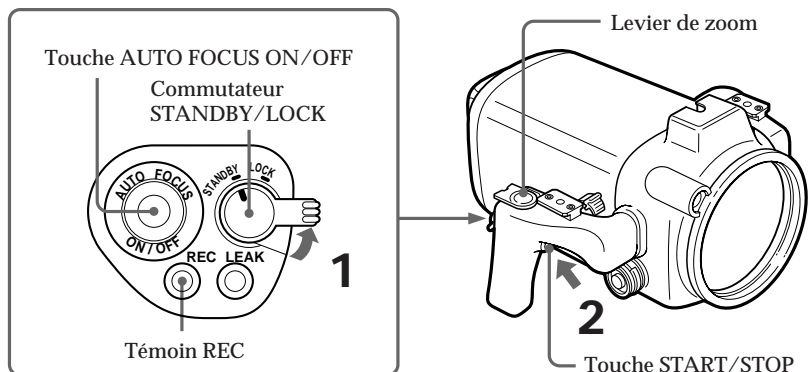
Mettre le commutateur STANDBY/LOCK du Marine Pack sur LOCK.

S'il est sur STANDBY, la batterie risque d'être épuisée avant l'enregistrement.

# Enregistrement

Avant la plongée en profondeur, s'assurer que l'appareil fonctionne correctement et qu'il n'y a pas d'infiltration d'eau à environ 3 pieds (un mètre) de profondeur.

- (1) Mettre le commutateur STANDBY/LOCK sur STANDBY.
- (2) Appuyer sur la touche START/STOP pour commencer l'enregistrement. Le témoin REC (rouge) s'allume pendant l'enregistrement.

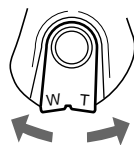


## Arrêt de l'enregistrement

Appuyer sur la touche START/STOP.

## Variation de focale

Pousser le levier de zoom électrique vers T pour la téléphoto (sujet rapproché) et vers W pour le grand angle (sujet éloigné). On peut augmenter la vitesse du zooming sur certains modèles de camescope en appuyant un peu plus sur le levier.



Grand angle    Téléphoto

Lorsque le levier du zoom électrique est à la position extrême du grand angle (macro), les taches ou des bulles sur le verre avant peuvent devenir visibles. Dans ce cas, pousser le levier un peu vers T puis revenir vers W.

## Verrouillage de la mise au point

Après avoir effectué la mise au point, appuyer sur la touche AUTO FOCUS ON/OFF pour passer au mode de mise au point manuelle du camescope.

La mise au point ne changera pas si un poisson nage devant le camescope.

### Remarque

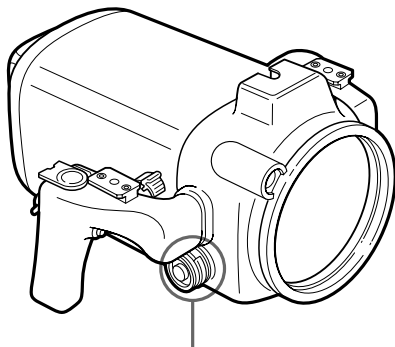
Sur certains modèles de camescope, la touche AUTO FOCUS ON/OFF est inopérante.

Régler le camescope en mode de mise au point automatique (voir page 3).

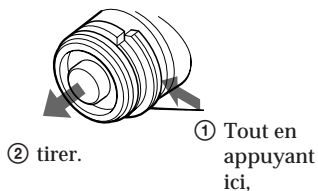
## Insertion et retrait du cache-connecteur de câble vidéo

Le connecteur de câble vidéo sur le Marine Pack permet de raccorder celui-ci à un appareil vidéo.

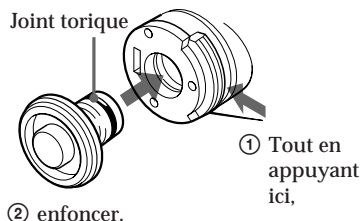
Avant d'insérer le cache dans le connecteur, graisser le joint torique.



### Retrait



### Insertion



### Remarque

Ne pas enlever le cache sous l'eau.

## Si le témoin LEAK clignote

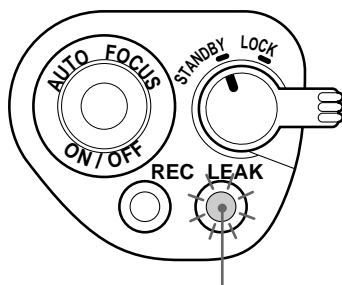
Si de l'eau s'infiltré dans le Marine Pack, le témoin LEAK (jaune) clignote.

Dans ce cas, retirer le Marine Pack le plus vite possible de l'eau en le tenant à l'horizontal. Veiller à respecter les règles de plongée en refaisant surface.

Après avoir séché le Marine Pack avec un chiffon doux, l'ouvrir.

Débrancher le câble de télécommande pour éteindre le témoin et rechercher la cause de l'infiltration.

Si le camescope est mouillé, le confier immédiatement à un revendeur Sony.



Témoin d'infiltration (jaune) (LEAK)

# Retrait du camescope

Avant d'ouvrir le Marine Pack, le rincer à l'eau douce, puis le sécher avec un chiffon sec.

## Remarque

Ouvrir le Marine Pack en respectant les points suivants afin d'éviter que le camescope ne soit mouillé.

- Bien sécher le Marine Pack.
- Essuyer l'eau entre les parties avant et arrière du Marine Pack à l'aide d'une serviette.
- Veiller à ne pas être mouillé et à ce qu'aucune goutte d'eau ne tombe de votre vêtement isothermique.

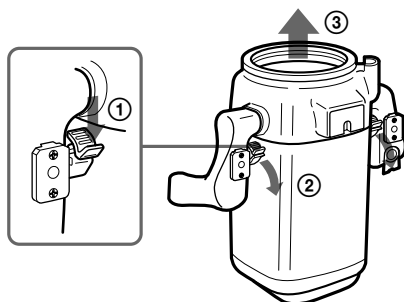
(1) Enlever les accessoires.

(2) Ouvrir le Marine Pack.

Desserrer les deux boucles et retirer la partie avant.

(3) Sortir le camescope de la partie avant.

2

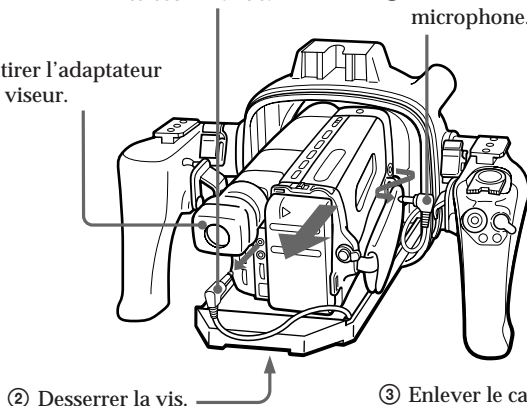


3

① Débrancher le câble de télécommande.

④ Débrancher le câble de microphone.

⑤ Retirer l'adaptateur de viseur.

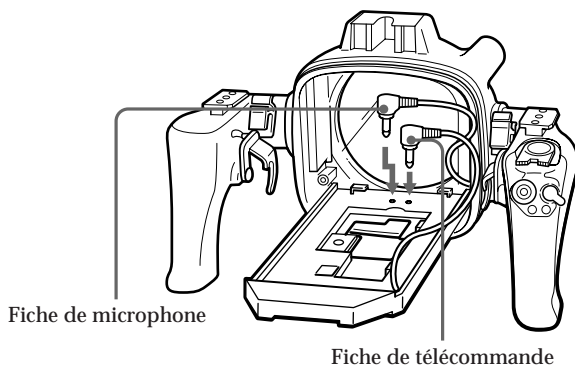


② Desserrer la vis.

③ Enlever le camescope.

- (4) Insérer la fiche de télécommande et celle du microphone dans leurs prises respectives.
- (5) Retirer l'adaptateur.

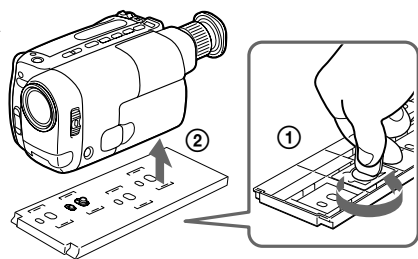
4



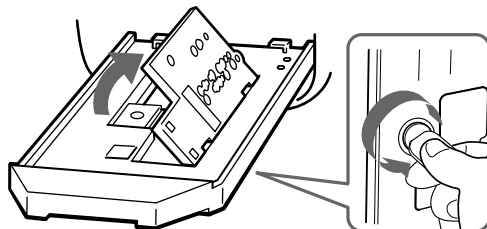
F

5

Adaptateur A

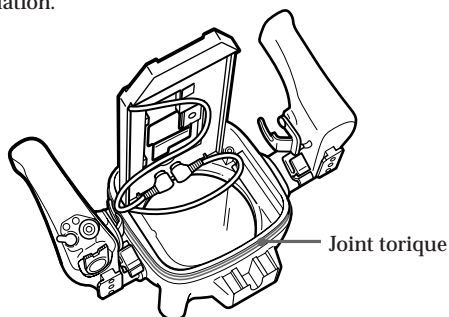


Adaptateur B



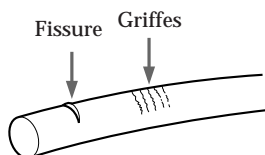
# Remarques sur le joint torique

Le joint torique assure l'étanchéité du Marine Pack. Pour prévenir toute infiltration d'eau, ce joint doit être utilisé correctement. Une infiltration d'eau peut provenir d'une mauvaise manipulation.



## Présence de fissures ou de griffes

Des fissures ou des griffes sur le joint torique peuvent entraîner une infiltration d'eau. Si le joint est endommagé, le remplacer par un neuf. Ne pas retirer le joint torique de la rainure à l'aide d'un outil métallique ni d'un objet pointu.



## Enlever la poussière, le sable et les cheveux sur le joint torique

Vérifier qu'il n'y a pas de poussière, de sable ni de cheveux sur le joint torique ni dans la rainure et sur la surface du Marine Pack avec laquelle le joint torique est en contact. Le cas échéant les enlever, sinon le joint torique et la surface du Marine Pack risquent d'être endommagés et une infiltration de se produire.

## Graissage du joint torique

La graisse protège le joint torique de l'usure.

Après avoir vérifié qu'il n'y a aucune fissure ni poussière sur le joint, le graisser avec le bout du doigt. En le graissant, s'assurer encore une fois qu'il n'y a pas de fissure ni de poussière.

Ne jamais utiliser de tissu ni de papier soie pour le graissage, car des fibres pourraient rester collées.

Utiliser uniquement le type de graisse fournie, afin d'éviter d'endommager le joint torique.

Quand le tube de graisse au silicone (2-115-921-01) est épuisé, il est possible de s'en procurer un nouveau auprès d'un service après-vente Sony.



### **Ne pas tordre le joint torique**

Poser le joint bien à plat dans sa rainure sans le tordre.

### **Ne pas pas coincer le joint torique**

Lors du scellage, prendre soin de ne pas coincer le joint torique entre les parties avant et arrière du Marine Pack, car non seulement il risque d'être endommagé mais de l'eau peut s'infiltrer.

### **Entreposage**

Ranger les joints toriques fournis dans le carton original et entreposer celui-ci dans un endroit frais.

- Ne pas exposer le joint torique à la lumière directe du soleil.
- Ne pas placer d'objet lourd sur le joint.
- Ne pas tordre le joint.

### **Durée d'utilisation du joint torique**

Elle dépend de l'entretien et de la fréquence d'utilisation, mais il est conseillé de le changer chaque année ou tous les deux ans.

Il est possible de se procurer un nouveau joint torique (3-952-928-01) auprès d'un service après-vente Sony.

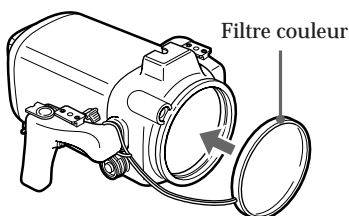
# Enregistrement sous-marin

Un enregistrement sous-marin diffère d'un enregistrement ordinaire car il dépend de la clarté et de la profondeur de l'eau ainsi que des conditions d'éclairage. Les conseils suivants seront utiles pour réussir des enregistrements sous l'eau.

## Caractéristiques des couleurs sous l'eau

Les couleurs absorbent la lumière, particulièrement la lumière rouge, ce qui explique que les objets dans l'eau apparaissent bleus. La couleur des objets est également affectée par la limpidité de l'eau.

Pour une restitution fidèle des couleurs, filmer avec un filtre couleur.



## Moment de l'enregistrement

Le meilleur moment pour effectuer un enregistrement est entre 10:00 du matin et 2:00 de l'après-midi environ.

Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le soleil est au zénith.

## Taille des objets sous l'eau

Etant donné que sous l'eau l'indice de réfraction est plus élevé que dans l'air, un objet se rapproche d' $1/4$  et paraît par conséquent plus grand. Ce phénomène affecte aussi bien l'objectif du camescope que l'oeil humain. C'est pourquoi l'utilisation d'un convertisseur grand angle (non fourni) est conseillé.

## Tournage au ralenti et en position stable

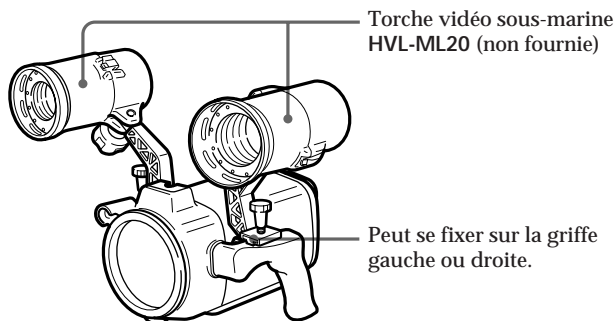
Comme les instabilités de la prise de vues seront renforcées sur le téléviseur, essayer de maintenir une position stable. Déplacer le camescope aussi lentement que possible.

Comme la plupart des objets filmés sous l'eau sont en mouvement, un tournage réussi et intéressant est possible sans guère déplacer le camescope.

## Torche vidéo sous-marine

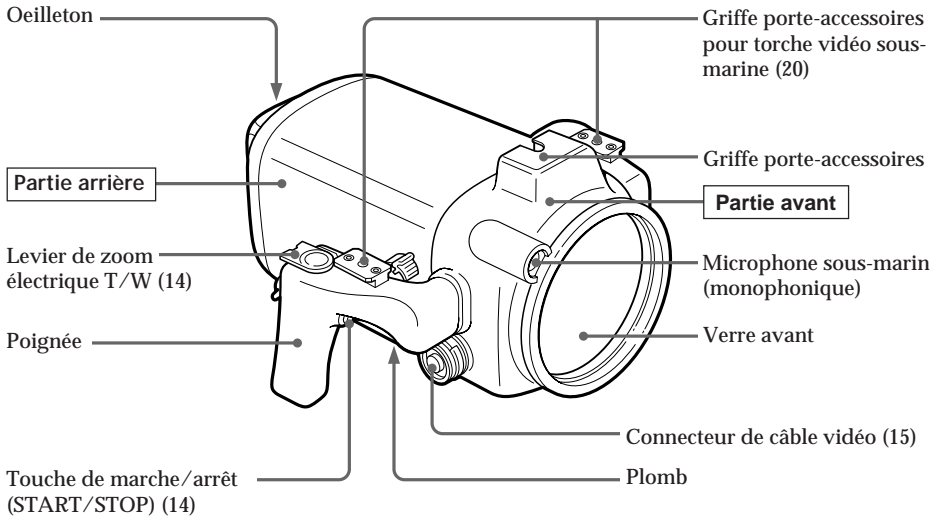
En profondeur et sous les rochers, où la lumière directe du soleil ne parvient pas, il est conseillé d'enregistrer avec une torche vidéo sous-marine.

Pour enregistrer la nuit, utiliser une torche sous-marine puissante.

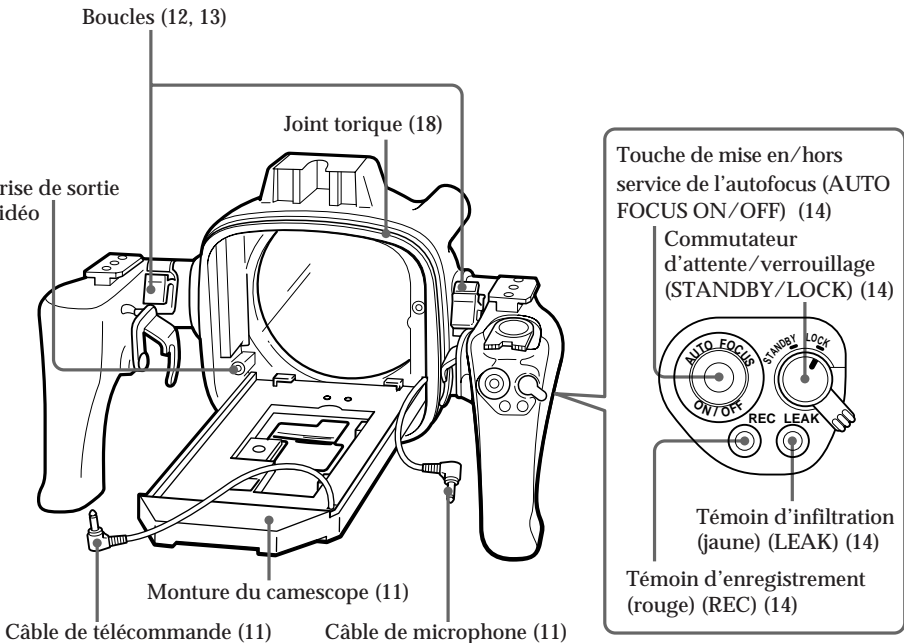


# Nomenclature

- Pour l'utilisation de chaque élément ou commande, voir les pages indiquées entre parenthèses.



F



# Spécifications

## **Camescopes compatibles**

Voir page 3.

## **Matériau**

Alliage d'aluminium, verre, plastique, plomb

## **Étanchéité**

Joint torique, deux boucles

## **Profondeur utilisable**

Jusqu'à 246 pieds (75 mètres)

## **Microphone sous-marin**

Microphone électrostatique (monophonique)

## **Fonctions utilisables**

Mise sous/hors tension, marche/arrêt d'enregistrement, marche/arrêt de l'auto-focus, zoom électrique

## **Dimensions**

Environ  $13 \frac{3}{8} \times 8 \times 12 \frac{7}{8}$  pouces (l/h/p)

(337 × 201 × 327 mm)

## **Poids**

Environ 17 li. 10 on. (8 kg)

## **Accessoires fournis**

Adaptateurs A (1)/B (1)/C (1)

Plaque de montage (1)

Joints toriques (2)

Graisse (1)

Sangle à accessoires (1)

Filtre couleur (1)

Adaptateur de viseur (1)

## **Accessoires recommandés**

Torche vidéo sous-marine HVL-ML20

Valise de transport LCH-M40

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.



# Índice

Particularidades .....	3
Precauciones .....	4
Comprobación de accesorios suministrados .....	6
Preparativos .....	7
1 Preparación del adaptador .....	7
2 Preparación de la videocámara .....	9
3 Colocación de la videocámara subacuático .....	11
Videofilmación .....	14
Cuando parpadee la lámpara LEAK .....	15
Extracción de la videocámara .....	16
Notas sobre la junta tórica .....	18
Videofilmación subacuática .....	20
Identificación de las partes y controles .....	21
Especificaciones .....	22

# Particularidades

- Este portacámara subacuático MPK-TRV3 permitirá emplear bajo el agua las siguientes videocámaras de 8 mm.

CCD- TR44/TR54/TR57\*/TR64/TR66/TR67\*/TR74/TR78/TR84/TR86\*/TR87\*/TR88/TR94/  
TR96\*/TR98/TR99/TR200\*/TR300\*/TR500\*/TR514/TR555\*/TR614/TR710\*/TR714/  
TR814/TR910\*/TR916\*/TR917\*/TR930\*/TR940\*/TR2300\*/TR3000\*/TR3300\*/TR3400\*  
TRV11/TRV12/TRV15\*/TRV21/TRV22/TRV25\*/TRV30/TRV32\*/TRV33/TRV40/TRV41\*/  
TRV52\*/TRV53\*/TRV62\*/TRV65\*/TRV70/TRV72\*/TRV75\*/TRV81\*/TRV82\*/TRV85\*/  
TRV93\*/TRV95\*/TRV99\*/TRV101\*/TRV112/TRV212/TRV215\*/TRV312\*/TRV512\*/  
TRV615\*/TRV715\*/TRV815\*

- Posibilidad de videofilmar a una profundidad de hasta 246 pies (75 metros).
- Las siguientes operaciones podrán realizarse bajo el agua.
  - Conexión/desconexión de la alimentación
  - Activación/desactivación del enfoque automático (para los modelos con un asterisco\*)
  - Inicio/parada de la videofilmación
  - Zoom motorizado

Se recomienda utilizar un objetivo de conversión panorámica (no suministrado) cuando emplee el portacámara subacuático.



Esta marca indica que este producto es un accesorio genuino para los productos de vídeo Sony. A la hora de adquirir los productos de vídeo Sony, recomendamos adquirir los accesorios con esta marca "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

ES

# Precauciones

## Sobre la videocámara

Tenga cuidado de no exponer el equipo al aire salado, ni deje que le entre agua.

- Evite abrir el portacámara subacuático en el mar o en la playa. Los preparativos, tales como la colocación y la comprobación del equipo, deberán realizarse en un lugar de poca humedad y sin aire salado.
- Cuando haya utilizado la videocámara en el mar durante mucho tiempo, recomendamos que la haga revisar periódicamente en un centro de reparaciones Sony.
- Si el equipo se humedece, llévelo inmediatamente a un centro de reparaciones Sony para realizar el mantenimiento preventivo.

## Sobre las fuentes de alimentación de la videocámara

Se recomienda utilizar baterías de capacidad grande. Sin embargo, en algunos casos, es posible que las baterías NP-99/4500/F930/F950 no puedan fijarse a la videocámara.

## Sobre el portacámara subacuático

- Si sumerge el portacámara subacuático en el agua después de haber abierto y unido las mitades frontal y posterior en un lugar de gran temperatura y humedad, es posible que se condense humedad, lo que hará que se empañe el vidrio.
- La hermeticidad del portacámara subacuático se mantiene mediante la junta tórica, y la ranura y la superficie de contacto de la misma. Tenga especial cuidado para no dañar ni deformar tales áreas. Para más información, consulte “Notas sobre la junta tórica” (página 18).
- No deje el portacámara subacuático bajo la luz solar directa durante mucho tiempo, ya que la temperatura del mismo aumentaría y se dañaría el equipo colocado en su interior. Si no tiene más remedio que dejar el portacámara subacuático bajo el sol, cúbralo con una toalla u otros medios de protección.
- No tire el portacámara subacuático al agua. Sumérralo suavemente.
- Para sujetar el portacámara subacuático, utilice la empuñadura. Si el portacámara subacuático tiene instalada una lámpara para vídeo subacuática (no suministrada), no utilice la empuñadura de la misma.

## Sobre la videofilmación subacuática

- Compruebe si el equipo funciona correctamente y que no se infiltre agua a una profundidad de aproximadamente 3 pies (un metro) antes de bucear más profundamente.
- No se olvide de seguir las reglas de seguridad de buceo, tales como la duración y profundidad.
- Limpie las burbujas de la parte exterior del vidrio frontal.

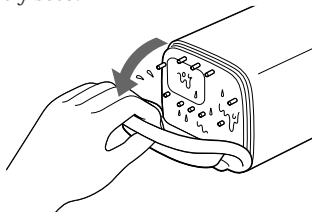
Sony no se hará responsable de los daños que pueda sufrir la videocámara, la batería, etc. en el interior del portacámara subacuático, ni por el coste de la grabación, si se infiltra agua debido a operaciones incorrectas.



## Sobre el mantenimiento

Después de videofilmar en el mar, sumerja completamente durante cierto tiempo el portacámara subacuático en agua dulce, con las hebillas cerradas, a fin de eliminar el agua salada. Después enjuáguelo con agua dulce y séquelo con un paño suave.

- Cada vez que haya utilizado el portacámara subacuático y la videocámara en el mar, limpie la videocámara y el interior del portacámara subacuático con un paño suave y seco. No use ningún tipo de disolventes, como alcohol o bencina para limpiarlos, ya que podría dañar el acabado.
- Si se infiltra agua entre la mitad posterior y la parte de goma, quite la goma y límpiela con un paño suave y seco.



## Cuando guarde el portacámara subacuático

- Cubra ligeramente la junta tórica con la grasa suministrada, y colóquela correctamente en la ranura. Una las mitades frontal y superior, y después coloque el portacámara subacuático en un lugar fresco sin apretar las hebillas.
- Evite que se acumule polvo en la junta tórica.
- No guarde el portacámara subacuático en un lugar frío, muy cálido, ni húmedo, ni junto con naftaleno ni alcanfor, ya que podría dañarse.

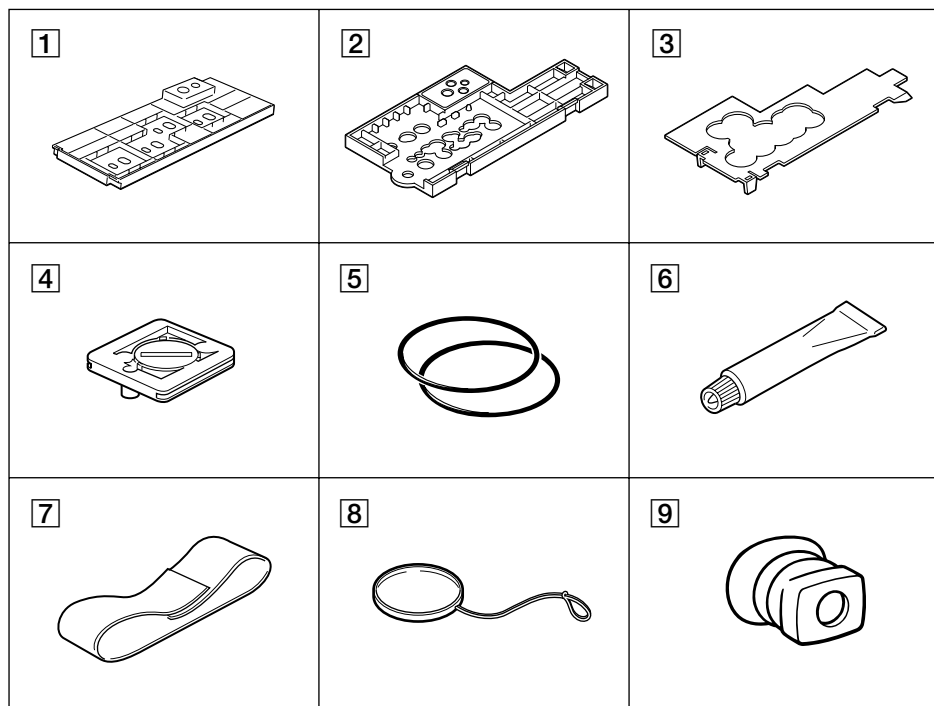
## Sobre el transporte

- Antes de transportar el portacámara subacuático, asegúrese de extraer la videocámara.
- Para transportar el portacámara subacuático en avión o en un automóvil, utilice un maletín (no suministrada).

ES

# Comprobación de accesorios suministrados

Compruebe si ha recibido los siguientes accesorios con este potacámara subacuática.



- 1** Adaptador A (1)
- 2** Adaptador B (1)
- 3** Adaptador C (1)
- 4** Placa del tornillo de montaje (1)
- 5** Juntas tóricas (2)
- 6** Grasa (1)
- 7** Correa accesoria (1)
- 8** Filtro de color (1)
- 9** Adaptador para el visor (1)

## 1 Preparación del adaptador

El adaptador y la posición de la placa del tornillo de montaje dependen del modelo de la videocámara. Con respecto a la fijación del adaptador y la placa del tornillo de montaje, consulte la página siguiente.

Verifique la posición de acuerdo con la videocámara empleada.

Videocámara CCD-	Posición de la placa del tornillo de montaje en el adaptador	
	Sin un objetivo de conversión panorámica	Con un objetivo de conversión panorámica
TRV30/TRV40/TRV70	<b>A1</b>	<b>A2</b>
TR44/TR54/TR64/TR66/TR74/TR78/TR84/TR88/TR94/ TR98/TR99/TR514/TR614/TR714/TR814	<b>A3</b>	
TR200/TR300/TR500	<b>B1</b>	<b>B3</b>
TR86/TR96/TR916/TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/ TRV32/TRV33/TRV52/TRV53/TRV112/TRV212/TRV312/ TRV512	<b>B2</b>	<b>B5</b>
TRV62/TRV72/TRV82	<b>B2</b>	<b>B9</b>
TR3000	<b>B3</b>	<b>B6</b>
TR555	<b>B3</b>	<b>B7</b>
TRV101	<b>B3</b>	—
TR710/TR910	<b>B4</b>	<b>B6</b>
TR2300/TR3300/TR3400/TRV41/TRV81	<b>B4</b>	<b>B7</b>
TR930	<b>B5</b>	<b>B8</b>
TR57/TR67/TR87/TR917/TR940/TRV15/TRV25/TRV65/ TRV75/TRV85/TRV93/TRV215/TRV615/TRV715/TRV815	<b>B5</b>	<b>B12</b>
TRV95/TRV99	<b>B8</b>	<b>B9</b>

A, B — Adaptador empleado

1, 2, 3... — Número correspondiente en el adaptador

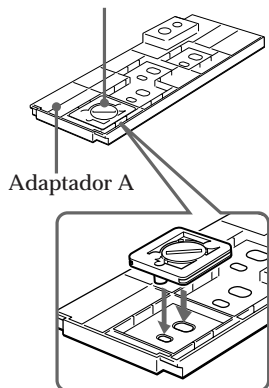
### Notas

- Para la videocámara CCD-TRV95/TRV99, tendrá que utilizar un objetivo de conversión panorámica VCL-0637H (no suministrado).
- El objetivo de conversión panorámica no podrá fijarse a las videocámaras CCD-TRV101.
- Cuando utilice la videocámara CCD-TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/TRV33/TRV41/TRV81/TRV112/TRV212 con un objetivo de conversión panorámica, no podrá fijar el adaptador para el visor.
- Cuando haya fijado un objetivo de conversión panorámica a videocámaras CCD-TRV11/TRV12/TRV21/TRV22/TRV33/TRV112/TRV212, no podrá instalar la batería NP-99/4500 Sony.
- Cuando haya fijado un objetivo de conversión panorámica a videocámaras CCD-TR2300/TR3300/TR3400/TRV95/TRV99, no podrá instalar la batería NP-F930/F950 Sony.

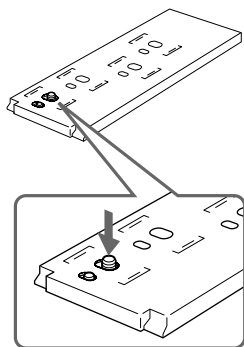
## Fijación de la placa del tornillo de montaje en el adaptador

### Adaptador A

Placa del tornillo de montaje

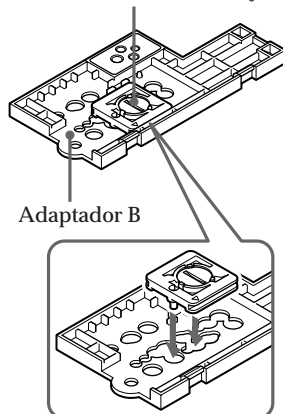


Desmontaje después del empleo



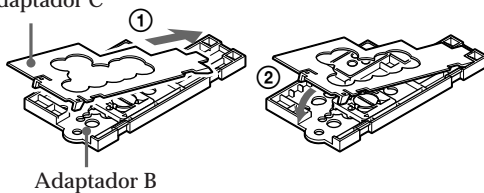
### Adaptador B

Placa del tornillo de montaje

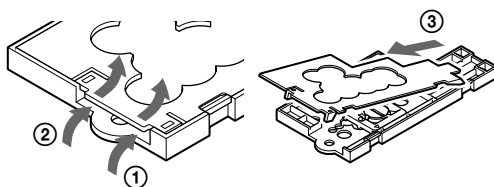


Ajuste el adaptador C al adaptador B.

Adaptador C



Retire el adaptador C del adaptador B



## 2 Preparación de la videocámara

(1) Quite la tapa del objetivo, la bandolera, el filtro, etc. de la videocámara.

(2) Fije una batería cargada e inserte un videocassette.

(3) Fije un objetivo de conversión panorámica (no suministrado).

Utilizando el objetivo de conversión panorámica, la toma se ampliará y el motivo se tomará con tamaño más pequeño.

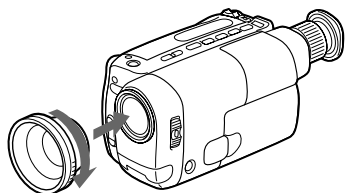
(4) Fije el adaptador para el visor.

Si el adaptador para el visor queda flojo cuando lo fije, doble el ocular de la videocámara y vuelva a fijar el adaptador.

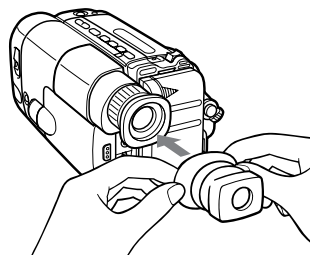
(5) Cuando utilice el adaptador A, fjelo a la videocámara.

Compruede que la posición de la placa del tornillo de montaje sea la correcta. (Consulte la página 7). Cuando utilice el adaptador B, salte este paso.

3

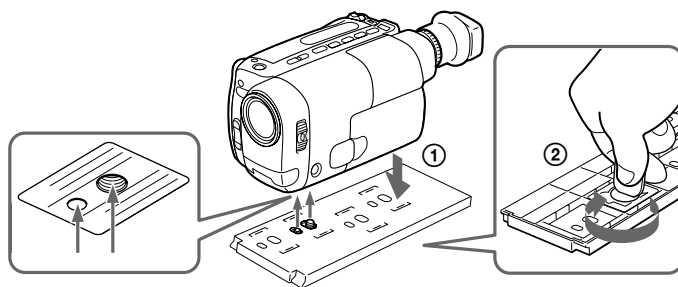


4



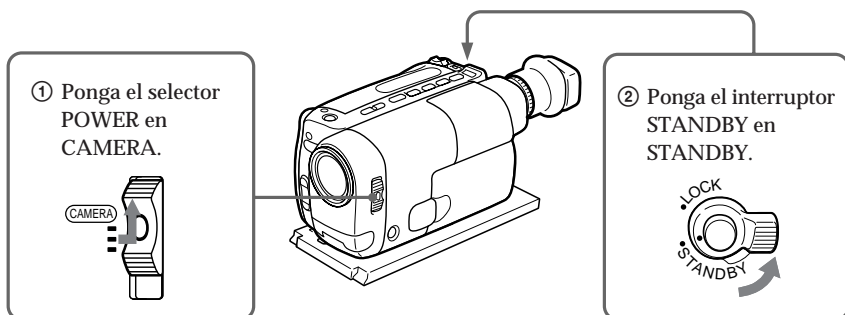
ES

5



## (6) Ajuste la videocámara.

Refiérase al manual de instrucciones de la videocámara.



Los siguientes ajustes serán necesarios si la videocámara posee la función correspondiente.

Para los dataltes, refiérase al manual de instrucciones de la videocámara.

Equilibrio del blanco	Normalmente déjelo en  (exteriores). Póngalo en  (interiores) para bucear por la noche.
Velocidad de obturación	Ajústela a una posición en la que no aparezca el indicador.
Exposición automática programada	Ajuste a una posición en la que no aparezca el indicador.
Brillo	Haga desaparecer el indicador.

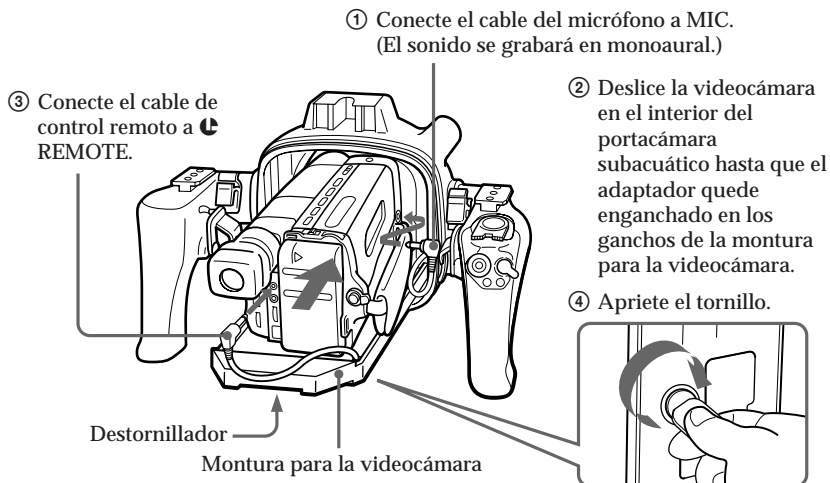
### Notas

- En algunos modelos de videocámara no es posible ajustar el enfoque con el botón del portacámara subacuático. Ajuste el enfoque en la posición de enfoque automático (consulte la página 3).
- Cuando el adaptador para el visor esté fijado al visor de la videocámara, se ampliará la imagen visualizada en la pantalla del visor.  
Sin embargo, dependiendo del ángulo de visión, la imagen podrá verse distorsionada.

### 3 Colocación de la videocámara en el portacámara subacuático

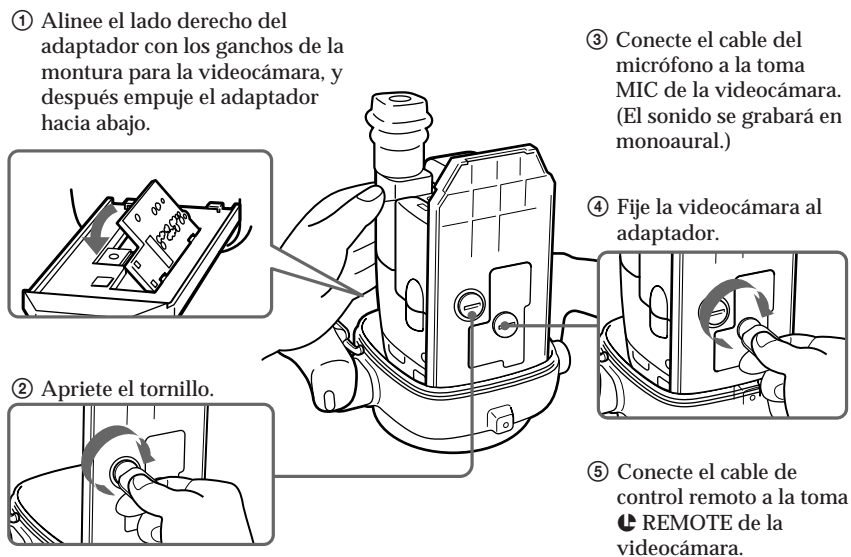
(1) Coloque la videocámara en el portacámara subacuático.  
Verifique la posición del adaptador (consulte la página 7).

#### Quando utilice el adaptador A



ES

#### Quando utilice el adaptador B



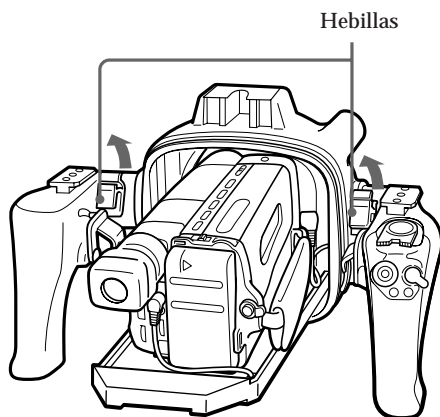
## Preparativos

(2) Levante las hebillas hasta que se detengan.

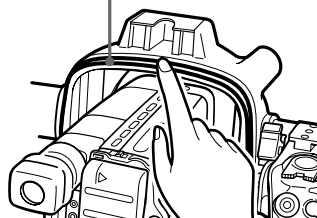
(3) Fije la videocámara con la correa accesoria.

Al fijar la videocámara con la correa accesoria, compruebe que ésta no toque el botón de zoom.

2

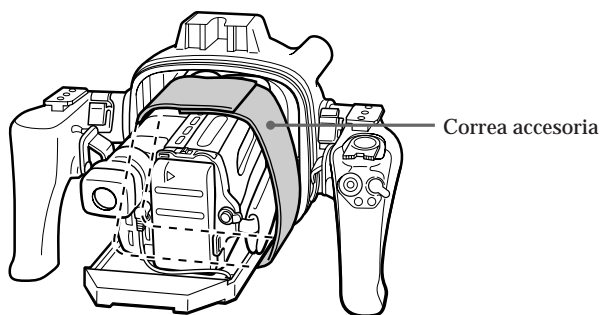


Junta tórica



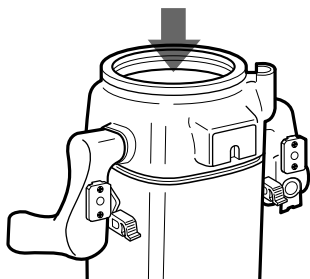
Revise la junta tórica y engrásela ligeramente.

3

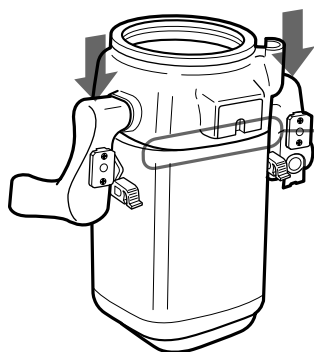




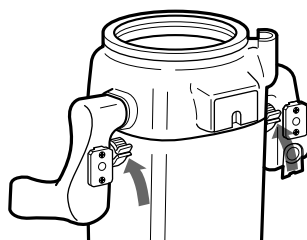
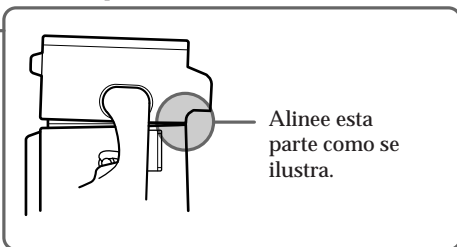
(4) Fije la mitad frontal a la posterior.



① Coloque la mitad frontal sobre la posterior.



② Presione firmemente la parte superior de las dos empuñaduras.



③ Cierre simultáneamente las dos hebillas hasta que se bloqueen. Sonará un chasquido.

**Todo está listo para la videofilmación subacuática.**

Ponga el interruptor STANDBY/LOCK del portacámara subacuático en LOCK.

Si lo pone en STANDBY, es posible que la batería se agote antes de la videofilmación.

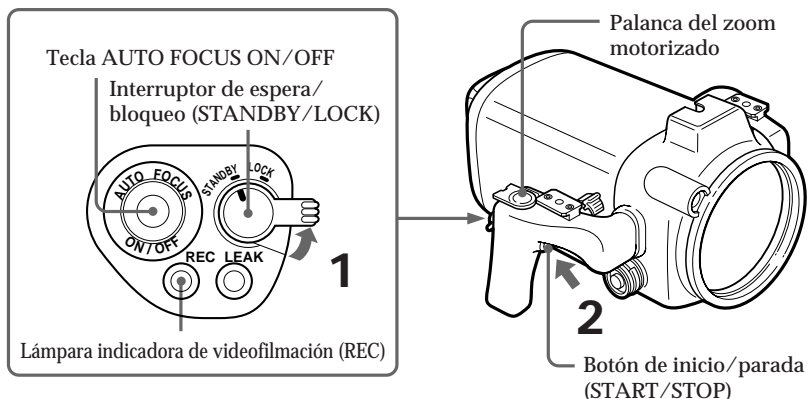
# Videofilmación

Compruebe si el equipo funciona correctamente y que no se produzca infiltración de agua a aproximadamente 3 pies (un metro) antes de bucear a mayor profundidad.

(1) Ponga el interruptor STANDBY/LOCK en STANDBY.

(2) Presione la tecla START/STOP para iniciar la videofilmación.

La lámpara REC (roja) permanecerá encendida durante la videofilmación.

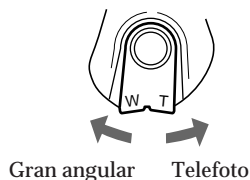


## Para parar la videofilmación

Presione la tecla START/STOP.

## Zoom motorizado

Deslice la palanca del zoom motorizado hacia T para telefoto (el motivo aparecerá más cercano) o hacia W para gran angular (el motivo aparecerá más alejado). La velocidad del zoom podrá cambiarse con algunos modelos de videocámaras de velocidad lenta a rápida deslizando algo más la palanca del zoom.



Cuando deslice la palanca del zoom motorizado hasta la posición extrema de gran angular (macro), es posible que el enfoque se fije en partículas o burbujas en el vidrio frontal. En este caso, deslice ligeramente dicha palanca hacia T y vuelva a deslizar hacia W.

## Para mantener enfocado un motivo

Después de haber enfocado el motivo, presione la tecla AUTO FOCUS ON/OFF para poner la videocámara en el modo de enfoque manual.

Aunque un pez pase entre la videocámara y el motivo, el enfoque se mantendrá.

### Nota

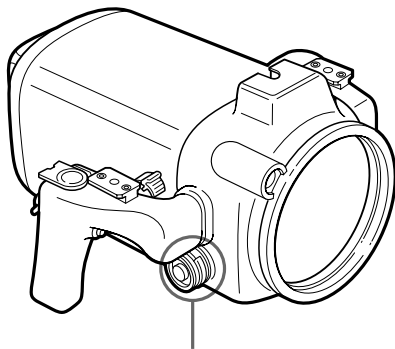
En algunos modelos de la videocámara, el botón AUTO FOCUS ON/OFF no se activará.

Ajuste la videocámara en el modo de enfoque automático (página 3).

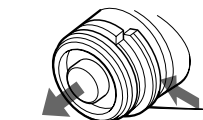
## Para colocar/quitar el tapón del conector para el cable de vídeo

El portacámara subacuático dispone de un conector para el cable de vídeo para poderle conectar un equipo de vídeo en el futuro.

Cuando vuelva a poner el tapón, engrase la junta tórica del tapón antes de insertarlo en el conector.



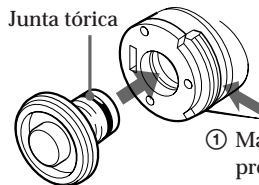
### Para quitar



② extraígallo.

① Manteniendo presionado aquí,

### Para colocar



② introdúzcalo.

① Manteniendo presionado aquí,

### Nota

No quite el tapón en el agua.

ES

## Cuando parpadee la lámpara LEAK

Si se infiltra agua, parpadeará la lámpara LEAK (amarilla).

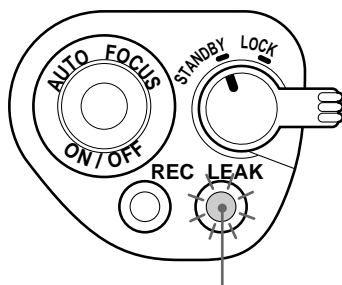
En este caso, extraiga el portacámara subacuático del agua lo más rápidamente posible, manteniéndolo horizontal. No se olvide de seguir las reglas de buceo.

Seque el portacámara subacuático con un paño suave, y después ábralo.

Para apagar la lámpara, desconecte el cable de control remoto.

Busque la causa de la infiltración.

Si la videocámara se ha humedecido, llévela inmediatamente a un centro de reparaciones Sony.



Lámpara indicadora de infiltración de agua (LEAK) (amarilla)

# Extracción de la videocámara

Antes de abrir el portacámara subacuático, enjuáguelo con agua dulce y séquelo con un paño suave.

## Nota

Cuando abra el portacámara subacuático, tenga en cuenta lo siguiente para evitar que la videocámara se humedezca.

- Seque completamente el portacámara subacuático.
- Seque el agua entre las mitades frontal y posterior del portacámara subacuático con una toalla.
- Cerciérese de que usted mismo esté seco. Tenga cuidado de que no caiga agua de su traje isotérmico de buceo.

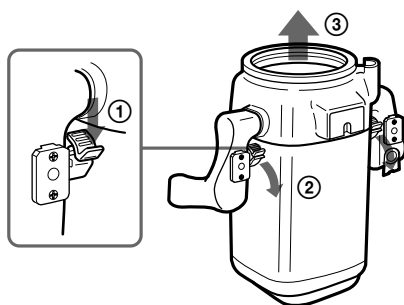
(1) Quite los accesorios.

(2) Abra el portacámara subacuático.

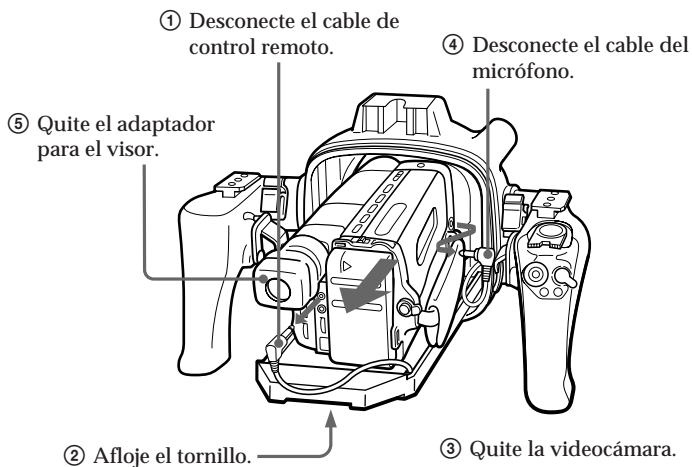
Desenganche las dos hebillas y quite la mitad frontal.

(3) Extraiga la videocámara de la mitad frontal.

2

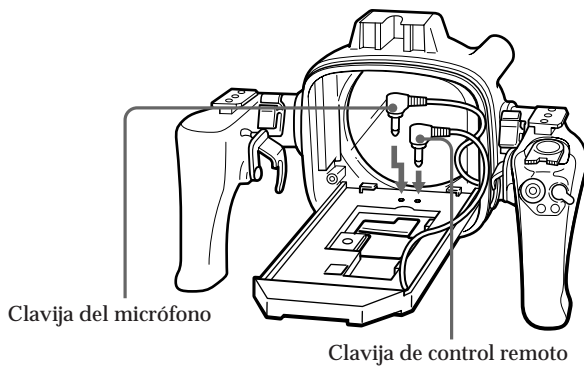


3



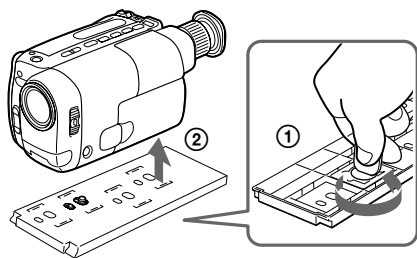
- (4) Inserte la clavija de control remoto y la clavija del micrófono en donde estaban insertadas antes.
- (5) Quite el adaptador.

4

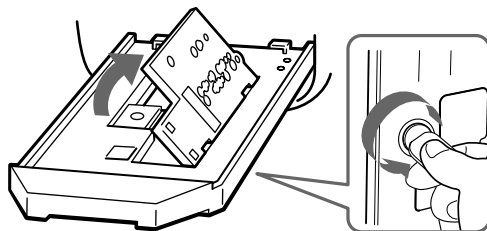


5

**Adaptador A**



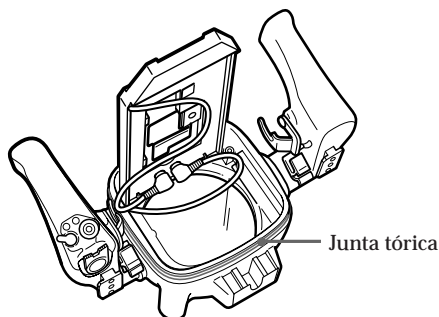
**Adaptador B**



ES

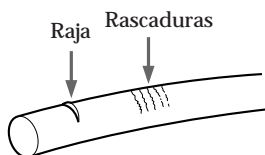
# Notas sobre la junta tórica

La junta tórica asegura la función de sumergibilidad del portacámara subacuático. Para mantener la hermeticidad, emplee correctamente esta junta. La utilización incorrecta puede causar la infiltración de agua.



## Compruebe que no haya rascaduras ni rajaduras

Las rascaduras o las rajaduras en la junta tórica pueden causar la infiltración de agua. En caso de que la junta tórica tenga rascaduras o rajaduras, reemplácela por otra nueva. No intente extraer la junta tórica de la ranura con una herramienta metálica ni puntiaguda.



## Elimie el polvo, la arena o el pelo de la junta tórica

Compruebe que no haya polvo, arena, ni pelo en la junta tórica, ni tampoco en la ranura y la superficie de contacto del portacámara subacuático. En caso de haberlos, elimínelos completamente, ya que si no la junta tórica y la superficie del portacámara subacuático podrían dañarse y producirse la infiltración de agua.

## Engrase la junta tórica

La grasa protegerá la junta tórica contra el desgaste.

Después de comprobar que no haya rajaduras ni polvo en la junta tórica, engrásela con un dedo. Durante el engrase, vuelva a comprobar que no haya rajaduras ni polvo.

No utilice nunca un paño ni papel para engrasar, porque podrían adherirse fibras.

No emplee ningún tipo de grasa que no sea la suministrada, ya que podría dañar la junta tórica.

Si se queda sin grasa de silicona (2-115-921-01), adquiérala en el centro de reparación Sony más cercano.

## **No retuerza la junta tórica**

Coloque uniformemente la junta tórica en la ranura. No la retuerza nunca.

## **No pille la junta tórica con el portacámara subacuático**

Cuando una las mitades frontal y posterior, tenga cuidado de no pillar la junta tórica entre ellas. Si la pillase, no solamente la dañaría sino que se produciría la infiltración de agua.

## **Almacenamiento**

Guarde las juntas tóricas de repuesto suministradas en un lugar fresco empacadas en la caja original.

- No exponga la junta tórica a la luz solar directa.
- No coloque objetos pesados sobre ella.
- No la doble.

## **Duración útil de la junta tórica**

La duración dependerá del mantenimiento y del tiempo que la utilice, pero recomendamos cambiarla anualmente o cada dos años.

La junta tórica (3-952-928-01) podrá reemplazarla en el centro de reparación Sony más cercano.

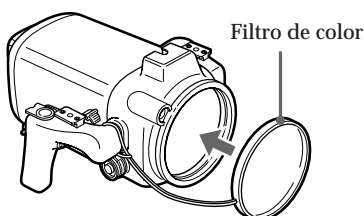
# Videofilmación subacuática

La videofilmación bajo el agua es diferente de la realizada en tierra, porque se ve afectada por la claridad y la profundidad del agua, y las condiciones de iluminación. A continuación se ofrecen algunos consejos para videofilmar mejor bajo el agua.

## Características del color bajo el agua

El agua absorbe luz, especialmente la luz roja, por lo que los objetos en aguas profundas se ven azulados. El color de los objetos también se ve afectado por la claridad del agua.

Para videofilmar un motivo con colores prácticamente naturales, utilice un filtro de color.



## Mejor período para videofilmar

El mejor período para videofilmar es de aproximadamente las 10 de la mañana a las 2 de la tarde. Con el sol en el cenit podrán obtenerse los resultados óptimos.

## Tamaño del motivo bajo el agua

Como el índice de refracción bajo el agua es mayor que en el aire, los objetos se verán 1/4 más cerca y, por lo tanto, más grande. Este fenómeno afecta tanto el objetivo de la videocámara como el ojo humano. Se recomienda emplear un objetivo de conversión para gran angular (no suministrado).

## Trabajo de cámara en movimiento lento y estable

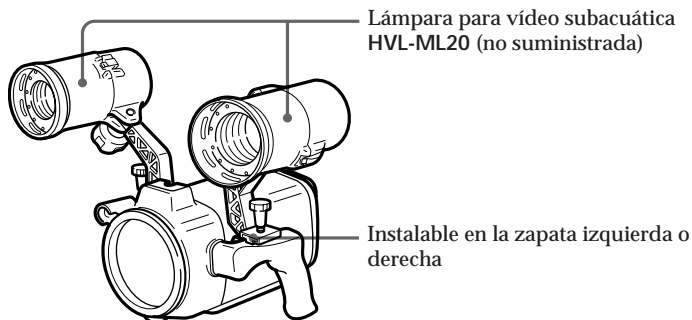
Cuando videofilme, mantenga el cuerpo estable.

Una videofilmación inestable aparecerá ampliada en la pantalla del televisor. Mueva la videocámara lo más lentamente posible. Como la mayoría de los motivos subacuáticos se mueven, usted podrá grabar un buen programa sin mover la videocámara.

## Lámpara para vídeo subacuática

En lugares profundos o bajo rocas, donde no llegue la luz solar directa, se recomienda videofilmar con una lámpara para vídeo subacuática.

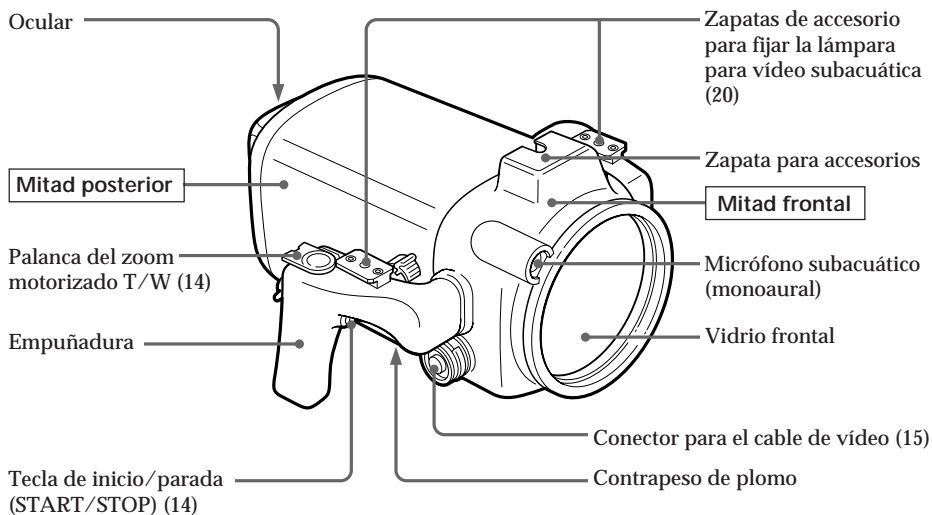
Para videofilmar por la noche, utilice una lámpara para vídeo subacuática potente adicional.



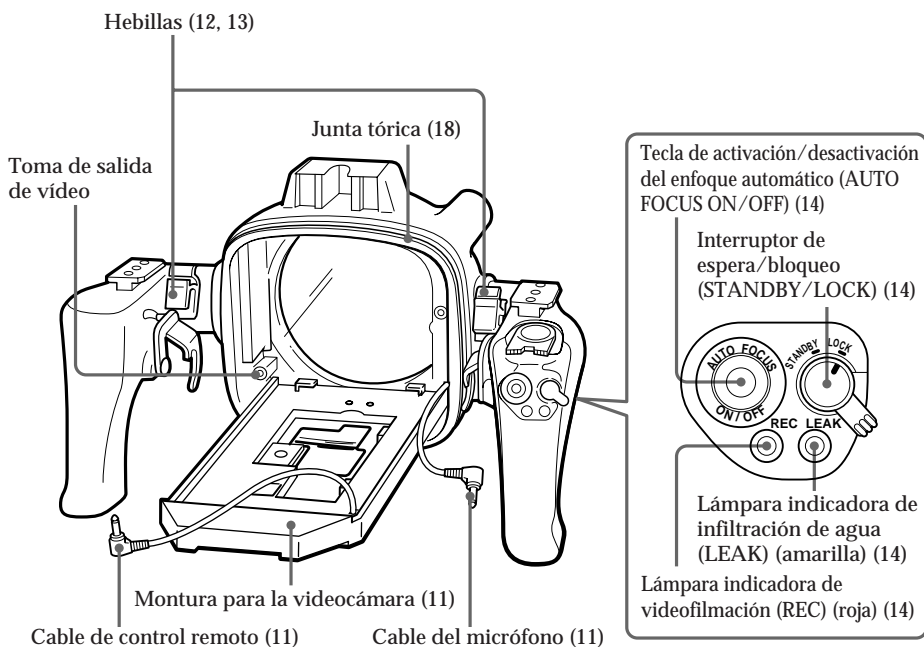


# Identificación de las partes y controles

- Con respecto al empleo de cada parte o control, refiérase a las páginas indicadas entre paréntesis.



ES



# Especificaciones

## Videocámaras compatibles

Consulte la página 3.

## Material

Aleación de aluminio, vidrio, plástico, plomo

## Impermeabilización

Junta tórica, 2 hebillas

## Profundidad de utilización

Hasta 246 pies (75 metros)

## Micrófono subacuático

Micrófono electrostático (monoaural)

## Funciones controlables

Conexión/desconexión de la alimentación, inicio/parada de videofilmación, activación/desactivación del enfoque automático, zoom motorizado

## Dimensiones

Aprox.  $3 \frac{3}{8} \times 8 \times 12 \frac{7}{8}$  pulg. (an/al/prf)

(337 × 201 × 327 mm)

## Masa

Aprox. 17 lb 10 oz (8 kg)

## Accesorios suministrados

Adaptador A (1)/B (1)/C (1)

Placa del tornillo de montaje (1)

Juntas tóricas (2)

Grasa (1)

Correa accesoria (1)

Filtro de color (1)

Adaptador para el visor (1)

## Accesorios recomendados

Lámpara para vídeo subacuática HVL-ML20

Maletín LCH-M40

Diseño y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso.



